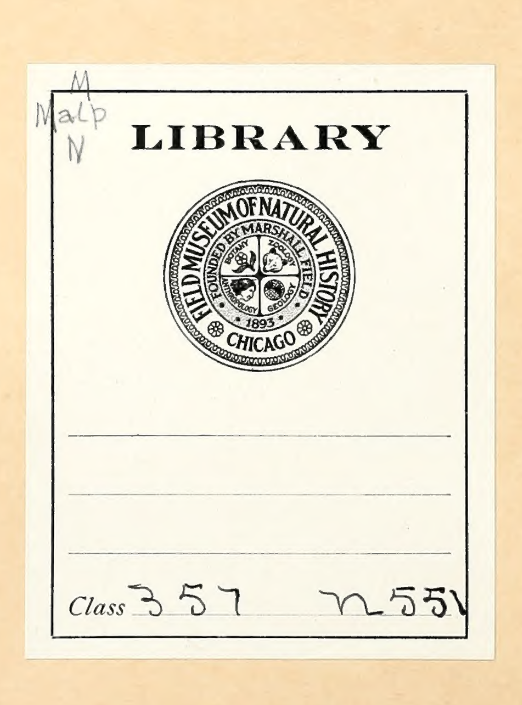
De genere Heteropteryge

- Niedenzu -


THE FIELD MUSEUM LIBRARY
3 5711 00015 4360


LIBRARY
FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY
FOUNDED BY MARSHALL FIELD
1893
CHICAGO
Class 357 N55

Arbeiten

aus

dem botanischen Institut

des

Kgl. Lyceum Hosianum

in

Braunsberg, Ostpreussen.

II.

De genere Heteropteryge.

Autore Franc. Niedenzu.

Braunsberg, 20 Juni 1903.
Heyne's Buchdruckerei (G. Riebensahm).

De genere Heteropteryge.

Autore **F. Niedenzu.**

Specimina perscrutatus herbariorum Berolinensis, Indiae occidentalis (olim a Krug et Urban possessa), Bruxellensis, Candolleani, Christianiensis, Gottingensis, Grisebachiani, Hauniensis, Vindobonensis, Vratislaviensis necnon quaedam (et quidem pleraque indeterminata) Monacensis, denique a „Comm geogr. e geol. de S. Paulo“ in illa civitate et a Dr. E. Hassler in Paraguaria collecta, de genere magno atque difficili Heteropteryge tractabo.

Clavis.

I. Sepala erecta nunc directa, nunc leviter inclinata. Subgenus **I. Anosepalis.**

1. Samarae nux ± sphaeroidea s. obcordata et a lateribus compressa ex areola ventrali parva s. minima s. certe quidem minus lata nucis diametro. Bracteae bracteolaeque breves latiusculae ± erectae ± divergentes s. accumbentes. Sect. **1. Microprosopis.**

A. Nucis endocarpium ± in loculum prominens. Subsect. **A. Ptycheteropterys.**

a. Sepala dorso pleraque ± carinata. Petala rosea s. rubra ± carnoso-crassiuscula, limbo carinato medio concavo, margine integro s. subintegro saepe revoluto. Filamenta 3 antica inter se et a ceteris distantia et fere penitus discreta, cetera 7 usque $^1/_4$ inter se connata, 3 postica inter stylos 2 posticos introrsum curvata (antheris ipsorum ± reclinatis), cetera 2 utrinque crassiora longiora suberecta. Inflorescentiae ramulique hispidulo-tomentosi s. velutini (exc. *H. sessilifolia)*. Bracteae bracteolaeque basi lata semiamplexicaules pleraequae crassae. Series **a. Rhodopetalis.**

α. Styli ± crassi teretes s. triangulares apice obtuso s. subobliquo triangulari subcapitellato linea antico-transversali stigmatifero divergentes, 2 postici inter se magis approximati sigmoidei antico suberecto s. simpliciter paulo curvato ± longiores. Samarae nux sphaeroidea. Pedunculi pedicellique ± crassiusculi. Bracteae bracteolaeque apice rotundatae. Subseries *α*. **Bradystigma.**

α'. Samarae nux latere utroque 1—3 alulis s. verrucarum seriebus transversis (i. e. areolae interioris margini paralellis) instructa.

Grex *α'*. **Pterygopleura.**

I. Petala dorso tantum carinata, carina vix usque $^1/_3$ mm (in 8. *H. rufula* usque 1 mm) prominente.

1. Pedunculi floriferi $^1/_2$—2 (—4) mm infra apicem (s. in eadem specie etiam apice) bibracteolati Filamenta crassiuscula; antherae ovoideae, loculis ± directis et inter se parallelis faciei internae connectivi oblongo-ovoidei nigri affixis parumque ipsum excedentibus.

† Folia subtus glandulis 2—6 impresso-sessilibus instructa, nunc semper, nunc diutius quidem pilosa.

o Liana 1—3-metralis (e Pringle), ramulis ferrugineo-velutinis teretibus divaricatis, sicut rami glabrati fusci lenticellis creberrimis albidis tuberculati, internodiis usque $1^1/_3$ dm longis et $^1/_2$ cm diametro. Folia e basi obtusa s. subcordata interdum inaequali nunc ovata nunc obovata nunc ovalia, apice obtusa s. retusa et mucronata, usque 7 cm longa et 4 cm lata, margine revoluta, chartacea, novella utrinque et adulta subtus quidem lutescenti-tomentosa, supra nervis ± impressis saepius rugosa, subtus prominentibus reticulata et glandulis 2—6 nigris supra basim instructa, petiolo 3—9 mm longo; floralia ± minuta 2-glandulifera, glandulis breviter obconico-stipatis. Umbellae 4—6-florae ferrugineo-tomentosae dispositae in paniculas (saepe geminatim s. ternatim) axillares terminalesque digestas in paniculas foliosas ramos terminantes, umbellarum pedunculis 3 mm, floriferis canaliculatis 4—6 mm, pedicellis 2—4 mm, bracteis bracteolisque ovatis $1^1/_2$ - 2 mm longis. Flores 10—12 mm diametro. Sepala carinata glandulas 8 (6—10) ovales 1—$1^1/_2$ mm longas $1^1/_2$—2 mm superantia. Petalorum limbus e basi sagittata ovatus s. obovatus 4 mm, quinti margine glanduloso-ciliatus 3 mm, unguis reflexus 2 mm, quinti erectus crassior 3 mm longus. Pollen ± 30 μ diametro. Stylorum apex a dorso ventreque compressus. Samarae nux latere utroque 1—3 alulis dilaceratis instructa, ala dorsalis obliquo-obovata, margine superiore magis curvato basique in appendiculam 4 mm longam et vix 1 mm altam ascendente, 2—$2^1/_2$ cm longa, 1—$1^1/_3$ cm lata. — Mexicum; America centralis; Columbia. **1. H. Beecheyana** Juss.

var. 1. *typica* Ndz.: Petiolo eglanduloso.

f. 1. *tomentosa* (Schlechtd.) Ndz. — *Banisteria tomentosa* Schlechtd.: Foliis adultis supra pube ± densa hispidulis rugosis. — Mexicum (Schiede 314: pr. Laguna [*Ban. tomentosa* Schlechtd. in Linn. X. 244], 446: Hacienda de la Laguna et Mapilque, 656 et 660 [leg. Bar. Gros], 664: e reg. cal., et 666: Atlacomulco; Andrieux 493: inter Huanapan et Oaxaca; Ehrenberg; Galeotti s. n.: Pinotepa, 4334: Juchatengo, Oaxaca, 3500′, 4338: Mirador in savannis, Vera Cruz, et 4357: Oaxaca, 3000′; Liebmann [VIII. 1841]: Mirador; Sartorius; Cumingo 1859: Oaxaca; Ervendberg 209: Wartenberg prope Tantoyuca, prov. Huasteca; Uhde 714 et 1150; Bourgeau 1484 et 1882: Cordova; Kerber 125 [„Tlatlauque"]: Atoyac; Wawra 492; Pringle 3909: in calcareis, Las Canovas, San Luis Potosi; Palmer 437 [a. $189^4/_5$]: Acapulco); Yucatan (Gaumer 892); Guatemala (Warszewicz 9; Heyde et Lux [Smith 3705]: Jumaytepeque, dep. S. Rosa, 6000′; Seler 3071: Las Palmas, et 3216: Chacula, dep. Huehuetenango, in silvis); Honduras (Oersted 30 [Jan. 1848]: prov. Segovia; Thieme [Smith 5166] [f. sepalis eglandulosis]: San Pedro Sula, dep. S. Barbara, 1200′); Columbia (Schlim 265: Aguachica, prov. Ocanna, 800′; Karsten: Llano de S. Martin p. p.).

f. 2. *glabriuscula* Ndz.: Foliis adultis supra glabratis s. subglabratis et laeviusculis. — Mexicum (Bourgeau 3112: Orizaba); Guatemala (Heyde et Lux: dep. S. Rosa [Smith 4456: Rio Pinula, 4000′, et 6081: Las Viñas, 2000′]); Columbia (Triana: Cagueza, prov. Bogota, 1700 m [*H. loniceraefolia* Pl. et Tr.]); Aequatoria (Eggers 14736: ins. Puna).

f. 3. *subleiococca* Ndz.: Foliis adultis supra glabratis laevibus; samarae nuce lateribus nunc laevi, nunc (in eodem specimine) alula unica brevi minore instructa. — Mexicum (Kerber 320 [„Matapiojo"] [f. foliis supra glabratis]: Frijol, Jalisco).

var. *β. guatemalensis* Ndz.: Varietati *α* similis, attamen omnibus partibus multo crassior et ramulis complanatis petiolisque apice saepissime glandulis breviter stipitatis 1 s. etiam 2 diversa, foliis subtus tomentosis late ovatis s. subrotundis usque 9 (—10) cm longis et 6½ cm latis. — Guatemala (Seler 2481: Llano grande, dep. Salama, in nemoribus, et 3092: Pueblo viejo Otuen Santo, distr. Nenton, dep. Huehuetenango, 1300 m, in nemoribus collium calcareorum).

oo Ramuli ferrugineo- s. incano-velutini ad nodos compressi ceterumque teretes, mox, sicut rami, glabrati fusco-violacei lenticellisque albidis notati divaricati, internodiis usque 5 cm longis et 3 mm diametro. Folia e basi obtusa nunc ovalia et apice obtuso mucronulata, nunc ovato-oblonga acuta usque 6 cm longa et 3½ cm lata, utrinque novella ± incano-tomentosa, adulta demum glabrata, membranacea s. chartacea, nervis majoribus supra parum impressis subtus prominentibus, margine revoluto subtus glandulis 2 s. compluribus et nervis et margini insidentibus orbicularibus, petiolo subglabrato 4—6 mm longo; floralia summa usque 2 mm diminuta, petiolo sublongiore, subtus glandulis 2 magnis orbicularibus brevissime stipitatis instructa. Umbellae 4-florae (additis gemmis abortivis et quibusdam in apice et 2 ad axillas foliolorum ± 3 mm infra umbellas) s. corymbi 5-—6-flori (saepius gemini ternive) dispositi in paniculas (saepius geminas ad axillas foliolorum) digestas in paniculam amplissimam ramos terminantem, umbellarum pedunculis ⅓—¾ cm, floriferis bibracteolatis ½—1½ mm infra apicem 3—4 mm, pedicellis ± 3 mm, bracteis lanceolatis ovatisve 1½—2½ mm, bracteolis late ovatis 1—1⅓ mm longis. Flores 1¼ cm diametro. Sepala ovata ± carinata glandulas 8 ovales 1—1½ mm longas 1—1¼ mm superantia. Petalorum limbus e basi sagittatim emarginata ovatus ± alato-carinatus 3—4 mm, unguis ± crassus reflexus (quinti erectus) 1½—2 mm longus. Pollen 27—33 μ diametro. Stylorum (praesertim antici) apex dorso unciformi-dilatatu s. Samarae ferrugineo-pilosae: nux latere utroque instructa alula unica partita in lacinulas 2—3 obtusiusculas 2—3 mm altas (superiore multo majore); ala dorsalis oblique obovata, margine superiore magis curvato et basi in appendiculam obtusissimam ± 5 mm longam et vix 1½—2 mm altam producto, usque 1¾ cm longa et 11 mm lata. — Venezuela (Bredemeyer: Caracas; Lansberge; Fendler 1903: prope coloniam Tovar; Karsten: Llano d. S. Martin p. p.).

2. H. brachiata (L.) H. B. K.? [1]

†† Folia permox etiam subtus glabrata et ad nervos s. basi marginis glandulis 2 longe stipitatis instructa.

o Ramuli compressi pube adpressa luteo-rufa subsericei divaricati, sicut rami teretes glabrati grisei lenticellisque crebris albidis tuberculati, internodiis 1—5 cm longis usque 4 mm diametro. Folia e basi obtusa s. rotundata latissime ovata s. suborbicularia apice obtuso s. emarginato apiculata usque 7 cm longa et 5 cm lata, utrinque jam novella parce puberula, adulta glabrata, subchartaceo-membranacea, supra laevia, subtus nervis medio primariisque (utrinque 4—6) prominentibus et glandulis 2 magnis obconico-stipitatis plerumque medio inter costam marginemque planum nervis primariis impositis (raro abortis),

---

[1]) Descriptio *H. brachiatae (L) H. B. K.* — specimine authentico mihi inviso — haec est: „*H.* foliis subovatis obtusis, ramis brachiatis, ramis floriferis paniculatis. ♄ in America calid."

petiolo glabro gracili supra canaliculato 1/2—1 cm longo basi bistipulato stipulis brevissimis; floralia sensim minuta orbicularia apice emarginata 2 usque 1/2 cm diametro. Umbellae subsericeae 3—6-florae in paniculas foliiferas duplo compositas digestae, pedunculis 2—3 mm infra apicem bibracteoliferis 5—6 mm, pedicellis 3—4 mm, bracteis et accumbentibus bracteolis obtuso-ovatis 1 1/2—1 1/4 mm longis. Flores 1 1/3 cm diametro. Sepala ovato-acuta glandulas 8 obovato-oblongas 1 1/2—2 1/2 mm longas 1—2 mm superantia. Petala reflexa, limbo e basi acuta s. sagittata obovato-cymbiformi 4—5 mm, ungui 1—1 1/2 mm longo. Samarae sericeae (siccae) alutaceae oblique ascendentes: nux 5—7 mm diametro latere utroque serie verrucarum aculeiformium vix usque 1 mm altarum instructa: ala oblique obovata usque 3 cm longa et 1 1/2 cm lata, margine inferiore minus, superiore magis curvato et basi in appendiculam rotundatam ultra 1/2 cm longam et vix 1 1/2 mm altam producto. — Mexicum (Allaman a. 1832, Andrieux 492: Totolapa in ditione Oaxacana).

3. H. cotinifolia Juss.

oo Folia basi marginis glandulifera.

□ Ramuli subdivaricati lutescenti-velutini compressi, rami (nodis exceptis) demum teretes mox glabrati incani lenticellis orbicularibus creberrimis tuberculati, internodiis usque 4 cm longis et 4 mm diametro. Folia ovata usque 7 cm longa et 4 cm lata, „basi subacuta, apice obtusa vel nonnunquam subemarginata mucronulata“[2]), chartacea, utrinque novella incano-sericea mox glabrata glaucaque, nervis lutescentibus medio primariisque subtus prominentibus, supra laevia, nunc nervis lateralibus subtus, nunc margine revoluto utrinque glandulam scyphiformem obconico-stipitatam usque 1 1/2 mm altam gerente, petiolo demum glabrato 1/2—1 cm longo; floralia usque 1/2 cm diminuta, petiolo paulo breviore, glandulis stipitatis. Umbellae 4—2-florae in paniculas digestae lutescenti-velutinas (pedunculo incl.) usque 7 cm longas axillares (saepius geminas) terminalesque et dispositas ad apicem ramorum in paniculam amplissimam foliosam, umbellarum pedunculo 3—8 mm longo apice nodoso et 1—3 mm infra apicem 2 foliola minima 2-glandulifera gerente, floriferis ± 1 mm infra apicem bibracteolatis ± 3 mm, pedicellis 4 mm, bracteis bracteolisque ovato-acutis 1 1/4—1 1/2 mm longis. Flores non suppetunt. Sepala ovato-acuta glandulas 8 ovales 1—1 1/2 mm longas 1—1 1/2 mm superantia. Stylorum apex dorso angulatus. Samarae nux latere utroque nunc alulis compluribus dilaceratis usque 4 mm altis (laciniis ± aculeiformibus), nunc vix aculeis humilibus rugisve instructa, alis dorsalibus ascendentibus inter se angulum ± rectum efformantibus usque 3 1/3 cm longis et 16 mm latis oblique obovatis, margine superiore magis curvato et basi appendicula fere 1 cm longa et vix ultra 2 mm alta rotunda instructo. Cotyledones (altera in alteram incumbenti-) replicatae et processum epicarpii amplectentes. — Mexicum.

4. H. Gayana Juss.

f. 1. *acapulcensis* Ndz.: Samarae nuce alulis longiusculis instructa; glandulis foliorum margini insidentibus. — Palmer 79 [a. 1894/5]: Acapulco, et 1025 [XII. 1890]: Manzanillo; Haenke: ad Acapulco.

f. 2. *typica* Ndz.: Samarae nuce vix rugosa s. verrucosa; glandulis nervis lateralibus insidentibus. — Andrieux 494: Guichilona, inter Tehuantepec et flumen Guazacualcos.

□□ Ramuli ramique teretes glabrati incani lenticellis creberrimis tuberculati, internodiis usque 4 cm longis et 2 mm diametro. Folia e basi subobtusa ovata acutiuscula usque 10 cm longa et 5 1/2 cm lata, margine revoluta, chartacea, utrinque novella pube albida

---

[2]) Folia mihi subjecta omnia rupta laesave fuerunt.

pilosa, mox glabrata, glauca, supra laevia, subtus nervis — praecipue primariis — prominentibus, petiolo puberulo 4—9 mm longo, glandula pulviniformi stipite cylindraceo usque ½ mm longo nunc petioli apici, nunc folii margini ad basim affixa; floralia usque ⅔ cm (petiolo incl.) diminuta glandulas 1—2 sessiles s. subsessiles gerentia. Umbellae 3- —4-floriferae, pedunculo infra apicem bibracteifero s. (his 2 bracteis fertilibus et ita 2 floribus additis) corymbi 5- —6-flori in paniculas dispositi lutescenti-velutinas axillares terminalesque et in paniculam compositam ramulos terminantem foliosam confertas, umbellarum pedunculis ½—1 cm, floriferis 1—2 mm infra apicem bibracteolatis 5—6 mm, pedicellis ± 1 cm, bracteis ovato-acutis bracteolisque lanceolatis 2—1½ mm longis. Flores non suppetunt. Sepala ovata glandulas 8 oblongas 2—3 mm longas apice solutas 2—3 mm superantia. Stylorum apex dorso ± uncinatus. Samarae nux latere utroque verrucarum s. alularum aculeiformium vix usque 1½ mm altarum serie instructa, alis dorsalibus subdivaricatis inter se angulum obtusissimum efformantibus usque 3 cm longis et 1⅓ cm latis, oblongo-obovatis apice rotundatis, margine utroque (superiore magis) curvato, superioris basi in appendiculam rotundatam 6 mm longam et 2 mm altam producto. — Mexicum (Pringle 4345: Barranca prope Guadalajara, Jalisco). **5. H. Portillana** Watson

2. Frutices debiles s. scandentes ½- —2-metrales, partibus novellis et inflorescentiis pube brevi rufo-tomentosis. Folia margine revoluta, petiolata. Corymbi 4- —8-flori umbellis 2- —6-floris terminati dispositi in paniculas amplas s. amplissimas foliiferas duplo s. triplo compositas ramos terminantes, ramulis saepius geminis, pedunculis floriferis apice s. (in eodem specimine) raro usque 1 mm infra apicem bibracteolatis, bracteis bracteolisque rotundato-ovatis ± amplexicaulibus 1½-2 mm longis. Filamenta subgracilia; antherae cordato-ovatae s. suborbiculares, loculis curvatis connectivum subhemisphaeroideum glanduliforme toto circuitu excedentibus.

† Rami diutius tomentosi sero glabrati rubiginosi s. fusco-violacei lenticellis incanis creberrimis notati, internodiis 1—15 cm longis usque ½ cm diametro. Folia basi acuta s. obtusa rotundatave, adulta quoque subtus tomentosa glandulisque sessilibus instructa, supra scabriusculo-puberula. Sepala nunc eglandulosa nunc 8-glandulifera. Petala pleraque dorso tantum carinata.

o Folia lanceolato-oblonga, utrinque nunc obtusa s. rotundata et apice apiculata, nunc etiam acuta, usque 7 cm longa et 2⅔ cm lata, supra sublaevia, subtus nervis prominulis vix reticulata, petiolo usque 8 mm longo; floralia vix 2—1 cm longa s. ad bracteas lanceolatas 5—3 mm longas reducta. Umbellae 4-florae s. corymbi 6- —8-flori saepius gemini, pedunculis ipsorum 2—6 mm, floriferis 2—5 mm, pedicellis 3—4 mm longis. Flores 1 cm diametro. Sepala ovata conniventia nunc eglandulosa, nunc glandulas 8 ovales 1 mm longas medio excavatas ± 1¼ mm superantia. Petala crassiuscula, limbo ovali s. obovato 3—4 mm, quinti subreniformi 2½—3 mm, ungui reflexo 1 mm, quinti erecto crassiore 2 mm longo. Samarae (siccae) rubrae: nux a latere parum compressa obcordata ½ cm longa, endocarpii processu 2 mm prominente, latere utroque rugoso- s. costato-nervosa, rugis in aculeos vix ultra 1 mm longos transverse biseriatos excrescentibus; ala oblique obovata, margine inferiore subdirecto exappendiculato, ultra 1½ cm longa, 1 cm lata. — Brasilia media. **6. H. trigoniifolia** Juss.[3])

f. 1. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso. — Minas (Sello III. it. [16. III. 1819]: B 1828 c 1289: Villa rica [*H. confertiflora* e Griseb.]).

---

[3]) Forsan potius varietas *H. confertiflorae*, cui maxime affinis.

f. 2. *glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glandulifero. — Minas (Sello reliqu. 3. 6. I. [*H. confertiflora* herb. Berol.] et III. it. [28. X. 1818]: B 1848 c 1319: Volta da Serra [*H. umbellata β. puberula* Griseb.]; Martius 1172 [*H. discolor*]: Cujaba; Riedel 149: Ouro Preto; Lund 1056 [XI. 1833]: Mugi; . . . . [an Claussen?] 7 [mis. Delessert a. 1842]: Ouro Preto; Pohl 5718: in montosis ad Pirahi [*H. rubiginosa* herb. Vindob.]; Glaziou 13599 et 14568; Schwacke 9185: Serra de Ouro Preto); Goyaz (Gardner 3620 [*H trichanthera* e Taubert] [foliis basi subcordatis]).

oo Folia e basi obtusiuscula s. rotundata s. rara subcordata obovata, apice obtusa s. emarginata et minute mucronulata, usque 8 cm longa et 5 cm lata, pleraque supra nervis impressis rugosa, subtus prominentibus reticulata et glandulis 2 s. compluribus parvis fuscescentibus supra basim impressis notata, petiolo 3–4 mm longo; floralia ± minuta. Corymborum pedunculi 2—5 mm, floriferi 2—3 mm, pedicelli 3—4 mm longi. Flores ± 1 cm diametro. Sepala ovata 2—3 mm longa. Petala 4–5 mm longa, limbo ovali 3–4 mm, quinti reniformi 2—2½ mm, ungui reflexo 1 mm, quinti crassiore erecto 2—3 mm longo. Pollen ± 30 μ diametro. Samarae nux sphaeroidea 4–5 mm diametro, areola applicatoria cava orbiculari 1½ mm diametro, endocarpii processu 2 mm prominente, lateribus reticulato-costatis, costis saepius in aculeos excrescentibus; ala semiorbicularis, margine inferiore directo, superiore exappendiculato, ± 2 cm longa, 1 cm vel ultra lata. — Brasilia media. **7. H. confertiflora** Juss.

f. 1. *eglandulosa* Ndz.: Sepalis eglandulosis basi dorsi saepius callosis. — Rio de Janeiro (Maerkel: Parahyba; Lund [spec. fructif.] VII. 1834: in silvulis prope Franca[?]; Glaziou 7542 et 18944 p. p.[4])); Minas (Claussen 100 A [herb. Bruxell.] resp. a. 1843 [herb. Vindob.]; Regnell II. 33: Caldas; Warming: in silvis camporum).

f. 2. *glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glandulifero, sepalis glandulas ovales obsoletas saepe nigras 1 mm longas 1—1½ mm superantibus. — Rio de Janeiro (Guillemin 858 [?]: V. 1839); Minas (Lund III. 1835: in campis Curvello; Claussen 87 A; Mosen 1802; Glaziou 18944 p p.[4]); Matto Grosso (Pilger 280: Serrado prope Cujaba [f. petalis alulatis]).

†† Rami submox glabrati incano-ferruginei lenticellisque creberrimis albidis notati, internodiis ½—4 cm longis. Folia e basi ± cordata saepiusque obliqua ovata s. ovalia, apice obtuso s. rotundato apiculata, usque 5 cm longa et 2½ cm lata, membranaceo-chartacea, adulta supra glabrata lucidaque, subtus — praesertim in nervis prominulis — ferrugineo-puberula et ad basim glandulis 2—6 „calathiformibus" ± longe (usque 2 mm) stipitatis e margine exeuntibus instructa, petiolo gracili ½–1 cm longo ferrugineo-tomentoso; floralia valde minuta, petiolo usque 1 mm, lamina semper 2-glandulifera usque 3 mm. Corymbi (pauci 8-flori) plerique ad umbellas 4-floras reducti in paniculas duplo compositas ramum terminantes usque 1½ dm longas folioliferas dispositi, pedunculis ipsorum ½–1 cm longis eorumque longioribus medio bracteas 2 steriles gerentibus, floriferis paulisper infra apicem bibracteolatis 3—5 mm, pedicellis 3 mm, bracteis lanceolato-ovatis bracteolisque late rotundato-ovatis 1½ mm s. ultra longis. Sepala „eglandulosa" (cf. f. 2). Petala alulato-carinata, alula dorsali usque 1 mm lata. „Samarae ferrugineo-puberulae, ala oblique extrorsum ascendente obovata fere 2 cm longa et ultra 1 cm lata, latere utroque carpelli transverse muricato-cristatae, cristis breviter lacerato-

---

[4]) Sub eodem numero in herb. Berolinensi asservatur specimen quoddam *H. pteropetalae*.

dentatis, loculus endocarpio intus prominulo subreniformis." — Rio de Janeiro („circa Sebastianopolin"). **8. H. rufula** Martius ms. e Juss.

f. 2. *glandulifera* Ndz.: Sepalis glandulas 8—10 ovales s. obovoideas ± $1^1/_2$ mm longas 2 mm superantibus; foliis plerisque 2-glanduliferis. — Glaziou 8462.

f. 3. *glabrata* Ndz.: Foliis mox utrinque glabratis et subtus nunc basi nunc ± longius supra basim glandulas 0—2 ± stipitatas gerentibus; calyce 8-glanduloso. — Glaziou 1311. — Culta in hort. Parisiensi (leg. A. Wentzel).

II. Liana „4-—5-metralis lignosa" (e Schomburgk) ramulis compressis rufo-velutinis, ramis glabratis teretibus schistaceis lenticellisque crebris concoloribus tuberculatis, internodiis $^1/_2$—5 (—12) cm longis usque $^1/_2$ cm diametro. Folia e basi obtusa s. rotundata ovata s. ovato-lanceolata apice acuta s. breviter et obtusiuscule acuminata, pleraque secundum costam plicata, chartaceo-coriacea, utrinque novella rufo-velutina, adulta demum glabrata lucidaque et nervis prominulis (s. medio primariisque subtus prominentibus) reticulata concoloria, subtus serie margini paulo revoluto parallela et ± ab ipso distante glandularum utrinque 4—7 impressa, petiolo $^1/_4$ — fere 1 cm longo basi biglanduloso; floralia sensim usque foliola vix $^1/_2$ cm longa minuta. Umbellae s. corymbi 4-—8-flori in paniculam foliola foliaque gerentem duplo s. triplo compositam digesti. Petala dorso late alato-carinata, ala $1^1/_2$— fere 2 mm lata, florum gemma ergo 5-alata. Styli dorso apicis acuti s. acuminati.

1. Folia ovata s. lanceolato-ovata usque 13 cm longa et $6^1/_2$ cm lata ± obliqua, nervis etiam secundariis inter se ± parallelis. Corymbi 8-flori (i. e. additis 2 floribus paulo distantibus umbellae 6-florae) terni in corymbum dispositi, et quidem terminalis subsessilis, 2 laterales longius (± 1 cm) pedunculati, pedunculis floriferis $1^1/_2$—3 mm infra apicem bibracteolatis 3—5 mm, pedicellis sursum valde incrassatis 3—6 mm, bracteis bracteolisque ovato-acutis $1^1/_2$—2 resp. 1—$1^1/_4$ mm longis. Gemmae florum subsphaeroideae 6 mm diametro. Flores 12 mm diametro. Sepala ovata apice rotundata glandulas 8 crassas ovales s. obovatas apice solutas ± 3 mm longas $^1/_3$—1 mm superantia. Petalorum limbus 4—5 mm, unguis 1—2 mm longus. Antherae ovales $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm longae. „Samarae subglabrae striato-nervosae cristis lateralibus irregulariter lobatis 2—4 mm latis; ala fere pollicaris falcato-oblonga, margine exteriore ultra medium rectilinea incrassata, interiore curvilinea." — *Het. Lessertiana* e Griseb. p. p. — Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 279; Rich. Schomburgk 328: Essequibo). **9. H. cristata** Benth.

2. Folia lanceolato-ovata lanceolatave usque 8 cm longa et $3^1/_2$ cm lata, nervis secundariis vix inter se parallelis. Umbellae 6-—8-florae pleraeque singulae ramulos folioliferos terminantes, pedunculis floriferis apice bibracteolatis pedicellisque 4—5 mm, bracteis bracteolisque ovato-obtusis 1—$1^1/_4$ mm longis. Gemmae florum sphaeroideae ± $4^1/_2$ mm diametro. Flores 9 mm diametro. Sepala ovata apice rotundata glandulas ovales s. oblongas 1—2 mm longas villosas apice solutas 1 mm superantia. Petalorum limbus vix ultra 3 mm, unguis 1 mm longus. Antherae suborbiculares 1 mm diametro. Samarae . . . . — *H. Lessertiana* e Griseb. p. p. — Guiana anglica (Rob. Schomburgk II 632: Roraima; Rich. Schomburgk 958: prope Roraima). **10. H. carinata** Benth.

β'. Samarae nux latere utroque nervis ± prominentibus rugulosa s. verrucosa. Frutices erecti $^1/_2$-—3-metrales. Grex β'. **Neuropleura.**

I. Ramuli velutino-tomentosi teretes, lenticellis parvis incanis ± crebris. Folia adulta supra pilosa, subtus tomentosa, floralia pleraque vix 1—$^1/_4$ cm longa 2-glandulifera. Umbellae 4-(—1-) florae s. corymbi 4-—8-flori in paniculas digesti breves rubiginoso-tomentosas axillares (saepius geminas s. ternas) terminalesque et dispositas in paniculas elongatas folioliferas ramulum

terminantes, umbellarum pedunculis $^1/_3$ —vix 1 cm longis, floriferis nunc apice nunc ± infra apicem bibracteolatis. Petala carinata.

1. Rami torulosi mox glabrati fusci s. incani, internodiis $^1/_3$—4 cm longis usque 1 cm diametro. Folia e basi acuta s. obtusa ± oblonga pro genere minora vix usque 4 cm longa et $1^1/_2$ cm lata, apice acuta s. ± mucronulata, margine ± revoluta, membranaceo-chartacea, supra hispidula obscure viridia nervisque impressis rugosa, subtus lutescenti-tomentosa nervisque prominentibus rubiginosis reticulata et parum manifeste prope basim biglandulosa, petiolo 2—3 mm longo, „stipulis minutissimis et aegre conspicuis." Pedunculi floriferi 0—2 mm infra apicem bibracteolati 2—5 (—7) mm, pedicelli 2—5 mm, bracteae lanceolato-ovatae lanceolataeve fere 2 mm, bracteolae ovatae $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm longae. Flores 8—9 mm diametro. Sepala ovata glandulas 8—6 subrotundas 1—$1^1/_4$ mm longas $1^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus ovatus s. obovatus s. ± oblongus (quinti orbicularis) ± 3 mm, unguis reflexus vix 1 mm, quinti crassus latus erectus ultra 2 mm longus. Stylus dorso apicis rotundatus nec angulatus. Samara rubiginosa puberula, nucis verrucis hinc inde aculeiformibus s. aluliformibus, ala semiobovata, margine inferiore ± directo, superiore sinuato-curvato, ± $1^1/_2$ cm longa 8 mm lata. — Minas (Sello Reliqu. 3. 6. II.: . . . . ; Martius 1171: Cujabá; Riedel 68 [II. 1839]: Pico d'Itabira resp. [in herb. Bruxell.] „a. 1840: Ouro Preto [Martius 1171]"; Claussen 9 [herb. Bruxell.] et a. 1840 [herb. Candoll.]; Warming 123: Serra da Piedad; Glaziou 85 [aut 185?] [herb. Bruxell.]) **11. H. discolor** Juss.

   f. 2. *subglabrata* Ndz.: Foliis adultis subglabratis. — S. Paulo (Burchell 4032 [*H. umbellata* e Griseb.]).

2. Rami directi diu velutini fusco-rubiginosi, internodiis (1—) 3—12 cm longis et usque 4 mm diametro. Folia e basi obtusa s. rotundata s. subcordata ovata (s. elliptica s. obovata s. oblonga), usque 9 cm longa et 5 cm lata, apice nunc acuta s. acuminata, nunc obtusa et saepius apiculata, margine subplana, coriacea, utrinque dense tomentosa, supra glauca et sublaevia, subtus lutescentia nervisque prominulis rubiginosis subreticulata et glandulis 2—4 orbicularibus aegre conspicuis supra basim nervis infimis insidentibus instructa, subsessilia, petiolo crasso vix usque 2 mm longo tomentoso. Pedunculi floriferi 0—1 mm infra apicem bibracteolati 0—3 mm, pedicelli 2—4 (—5) mm, bracteae bracteolaeque ovatae dorso carinatae $2^1/_2$—3 resp. $1^1/_2$—2 mm longae. Flores 8—11 mm diametro. Sepala ovato-lanceolata carinata glandulas 8 rotundas vix 1 mm longas ± $2^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus anguste alulato-carinatus ovalis s. obovatus 3—4 mm, quinti suborbiculari-cordatus $2^1/_2$—3 mm, unguis reflexus 1—2 mm, quinti erectus fere 3 mm longus. Pollen 30—36 μ diametro. Styli dorso apicis angulosi. Samara ferruginea pilosa, nucis rugulis parum prominulis, ala obliquo-obovata, margine superiore magis curvato et basi in appendiculam acutam s. obtusiusculam ultra $^1/_2$ cm longam et ± 2 mm altam producto, $2^3/_4$ cm longa et $1^1/_3$ cm lata. — Minas (Lund [VI. 1834]: in campis Batataes; Claussen 83 A et 84 A [herb. Bruxell.] et 537 [herb. Haun.] resp. mis. Delessert a. 1842 [herb. Candoll.]; Warming 602 [15. I. 1864]: Lagoa Santa); Goyaz (Pohl 984 [1501. d.]: Rio S. Marcos, et 985 [1502. d.] [„Oreas"]: S. Luzia, Mejaponte [*H. trigoniifolia* in herb. Vindob. — an e Griseb.?]); Brasilia occidentalis (Tamberlik) [f. transiens in *H. pteropetalam*]). **12. H. campestris** Juss.

II. Ramuli novelli ferrugineo- s. incano-sericei mox glabrati. Folia mox utrinque glaberrima s. adulta subtus parum puberula.

1. Liana ramulis ramisque divaricatis, illis compressis, his teretibus verrucosis lenticellisque creberrimis incanis tuberculatis, internodiis $^1/_5$—$1^3/_4$ dm longis usque $^1/_2$ cm diametro. Folia e basi obtusa s. rotundata saepe obliqua ovata s. lanceolato-ovata apice obtuso apiculata usque 1 dm longa et $5^1/_2$ cm lata, chartacea, novella utrinque rufo-subsericea, adulta supra glabrata lucidaque, subtus — praecipue secundum costam — puberula s. demum etiam glabrata, margine reflexa, nervis primariis tantum utrinque prominulis laxe reticulata, eglandulosa, petiolo crasso $^1/_2$—1 cm longo et apice s. infra apicem glandulis 2 magnis instructo. Umbellae 4-florae (incl. pedunculo $^1/_2$—1 cm longo) vix 2 cm longae (s. etiam corymbuli usque 6-flori) in paniculas digestae axillares foliis breviores folioliferas dispositas in paniculam ampliorem, pedunculis floriferis 2 mm infra apicem bibracteolatis ± 3 mm, pedicellis sursum incrassatis 3—5 mm, bracteis bracteolisque oblongo-ovatis accumbentibus 1—$1^1/_2$ mm longis. Flores $1^1/_4$ cm diametro. Sepala subrotundo-ovata nunc eglandulosa $2^1/_2$ mm longa nunc glandulas 8 ovales 1—$1^1/_2$ mm longas 1—$1^1/_2$ mm superantia. Petala 4 valde reflexa, limbo ovato-cochleariformi (quinti cordato-subplano) dorso non carinato 4—$4^1/_2$ mm, ungui reflexo $1^1/_2$—2 (quinti erecto 2—$2^1/_2$) mm longo. Antherae cordatae s. ovales 1 mm longae. Styli dorso apicis acuti s. breviter uncinati. Samarae (in specimine boliviensi tantum suppetentes) breves rufo-sericeae angulum valde obtusum in eodem fructu efformantes: nux lateribus valde reticulato-rugosa ± $^1/_2$ cm diametro; ala ± semiorbicularis usque $1^1/_2$ cm longa et 1 cm lata, margine inferiore ± directo s. etiam redunco, superiore nunc simpliciter semiorbiculari nunc basi paulo — vix usque 1 mm — in appendiculam rotundam prominente; endocarpii processu conico usque 3 mm longo. — Brasilia (centralis?); Bolivia. **13. H. cochleosperma** Juss.

f. 1. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso. — Brasilia (centralis?) (Pohl sine numero locove [in herb. Vindob.]).

f. 2. *glandulifera* Ndz.: Calyce glandulifero. — Brasilia (centralis?) (Pohl 1527 [d. 1558]: Villa Boa [*H. rhopalifolia* herb. Vindob.]); Bolivia (O. Kuntze VII. 1892 [*H. sericea*]: Velapo, 200 m).

2. Frutex metralis glaberrimus ramis gracilibus teretibus rubiginosis lenticellisque paucis albidis notatis ceterum laevissimis, internodiis 1—6 cm longis usque 3 mm diametro. Folia cordato-ovata apice rotundata s. obtusa saepiusque mucronulata usque 6 cm longa et 4 cm lata, chartacea, margine rubello plano, novella parce incano-sericea, mox utrinque glaberrima et nervis — praecipue majoribus — utrinque (subtus magis) prominentibus reticulata, subtus glandulis 2—4 rubello-zonatis supra basim nervis majoribus impressa, sessilia s. brevissime petiolata, petiolo crasso vix usque 2 mm longo; floralia ± minuta vel usque ad bracteas late ovatas vix 3 mm longas 2-glanduliferas reducta. Corymbi 8-—4-flori in ramis ramulisve axillares (interdum gemini) terminalesque in paniculas foliosas digesti, pedunculis ipsorum $^1/_2$—1 cm, floriferis apice bracteolatis 3—5 mm, pedicellis 2—4 mm, bracteis lanceolatis $1^1/_2$—3 mm, bracteolis ovatis ± $1^1/_3$ mm longis. Flores nondum 1 cm diametro. Sepala ovata glandulas 10 crassas ovales 1—$1^1/_2$ mm longas ± $1^1/_4$ mm superantia. Petala crassa, limbo dorso alulato (etiam quinti) ovali s. obovato s. cordato-ovato 3—$3^1/_2$ mm, ungui reflexo 1 mm, quinti erecto crasso 2 mm longo. Pollen 30—33 μ diametro. Styli apicis dorso uncinati. Samarae non suppetunt. — Goyaz (Gardener 3621: Serra de Natividade).

14. H. sessilifolia Juss.

β. (cf. γ.) Filamenta gracilia, sicut styli valde divergentes a lateribus — praecipue apice — complanati dorso apicis angulati s. uncinati, stigmate (s. gynixo) obliquo-interno ovali (a lateribus compresso). Samarae nux laevissima s. nervis tantum prominulis longitrorsum rugulosa necnon (sicut loculus) oblique obcordata i. e. a latere ± compressa et apice in appendiculam ± acutam producta, ceterum subsphaeroidea s. ovoidea. Pedunculi apice s. raro (sp. 16 et 18) infra apicem bibracteolati, bracteolis apice rotundatis. Subseries β. **Stenostigma.**

I. Folia etiam adulta utrinque (praecipue subtus) tomentosa. Pedunculi pedicellique crassiusculi. Petala 4 dorso late s. latissime alata, ala sursum latiore, quinto i. e. intimo s. postico tantum carinato. Samarae nux subsphaeroidea.[5])

1. Frutex scandens (?), ramulis compressis ramisque teretibus rubiginoso- s. sulfureo- s. incano-tomentosis, his sero ± glabratis schistaceis lenticellisque incanis notatis, internodiis 1—7 cm longis usque 3 mm diametro. Folia e basi subcordata s. cordata late ovata apice nunc obtuso s. rotundato s. emarginato saepius apiculata, nunc breviter acuminata, usque 5 cm longa et 3½ cm lata, novella utrinque, adulta subtus quidem dense tomentosa, pube nunc rubiginosa, nunc sulfurea s. incana, supra laevia nunc etiam ± tomentosa, nunc pube ± decussa hispido-scabra, subtus nervis medio primariisque prominentibus et glandulis 1—6 supra basim secundum marginem revolutum instructa, petiolo tomentoso ⅓—⅔ cm longo; floralia sensim usque ½ cm minuta. Racemi s. corymbi pluri- (usque 12-) flori terminales lateralesque dispositi in paniculas foliiferas terminantes ramulos (ipsis incl.) 1—8 cm longos, pedunculis cujusque ordinis crassis, floriferis apice bibracteolatis 3—6 mm, pedicellis 3—4 mm, bracteis bracteolisque ovatis vel oblongis vel linearibus 2—3½ mm longis. Flores ultra 1 cm diametro. Sepala late ovata glandulas 8 ovales s. obovatas 1—2 mm longas 1½ mm superantia. Petala dorso alata, ala 3 mm longa et ultra 1 mm lata, limbo ovato 4 mm, ungui alato 1, quinti 2—2½ mm longo. Pollen 30—33 μ diametro. Styli minus divergentes apice in gemma tantum subtriangulares, per anthesin lateraliter compressi, stigmate ± orbiculari, et dorso rotundati. Samarae non suppetunt. — Bahia; Minas. **15. H. rubiginosa** Juss.

f. 1. *typica* Ndz.: Ramulis ramis inflorescentiis foliis rubiginosis; foliis cordato-ovatis apice obtusis s. rotundatis s. emarginatis apiculatisque. — Bahia (Blanchet 3626: Jacobine Moritiba, et a. 1857).

f. 2. *incana* Ndz.: Ramulis ramis inflorescentiis foliis sulfureis s. incanis; foliis ovatis obovatisve apice breviter acuminatis. — Bahia (Blanchet 2844 [in herb. Bruxell. errore „2344"] et 2848: Catingas s. Serra d'Açurua secundum fl. S. Francisco [„*H.* confer *H. pteropetala*" e Jussieu in herb. Berol. resp. „*H. campestris*" e Jussieu in herb. ceteris]); Minas (Princ. Neovid. [Nees V] [frutex 4—5-pedalis]: Campo geral).

2. „Frutex erectus 1—1½ m altus parce ramosus" (e Malme) s. „suffrutex erectus" (e Schwacke) ramulis ± compressis tomento brevi ferrugineo, ramis teretibus lutescenti- s. albido-velutinis, his sero glabratis fusco-violaceis, internodiis 1—6 cm longis usque ½ cm diametro. Folia ovata s. obovata s. subrotundata, utrinque obtusa s. basi ± cordata (s. minora acuta), usque 14 cm longa et 10 cm lata, novella utrinque ferrugineo-, adulta subtus lutescenti- s. albido-tomentosa et supra ± puberula, margine subplana, nervis supra impressis subtus ± prominentibus rugosa et subtus glandulis 0—6 atris orbicularibus basi s. supra basim notata, petiolo ½—ultra 1 cm longo tomentoso; floralia multo minora. Corymbi multi- (usque 12-) flori longius pedunculati et in paniculas dispositi corymbiformes longius pedunculatas foliolifera digestasque in paniculam amplam foliiferam terminalem, corymborum pedunculis (saepe ¼—1 cm infra flores bracteis 2 sterilibus s. gemmam abortivam fulcientibus) usque 2½—3 cm, floriferis apice s. vix 1 mm infra apicem bibracteolatis 3—7 mm, pedicellis 2—4 mm, bracteis bracteolisque ovatis divaricatis 2 resp. 1½ mm longis. Flores 1¼ cm diametro. Sepala ovata dorso carinata glandulas 8 rotundas s. late ovales obovatasve 1—2 mm longas 2 mm superantia. Petala dorso latissime alata, ala usque 3½ mm longa et 2 mm lata, limbo obovato 4—5 mm, quinti suborbiculari

---

[5]) Characteribus hoc loco notatis species 15—17 (stylorum indole revera stenostigmaticae) cum speciebus subseriei *Bradystigmatis* conveniunt et ita subseries *Bradystigma* et *Stenostigma* connectunt.

et dorso tantum carinato 3—4 mm, ungui 1—1½ mm, quinti 3 mm longo. Filamenta 2 stylis posticis resp. petalis 3. et 4. opposita omnibus ceteris multo crassiora. Pollen 32—36 μ diametro. Styli dorso apicis acuti. Samarae „rubrae" (e Schwacke) puberulae divaricatae, nuce nervis longitrorsis rugulosa verrucosaque, ala usque 2½ cm longa et 1⅓ cm lata latocultriformi, margine inferiore leviter arcuato, superiore basi ultra nucis apicem usque 4—6 mm stylo parallelo-ascendente deinde angulo recto decedente et ± directo. Cotyledones membranaceae planae e basi angusta cordata obovatae medio (altera in alteram) replicatae. — Matto Grosso (Malme 1390: ad Caxipo Mirim prope Cujabá in locis arenosis [„cerrado"]); Goyaz (Pohl 983: Rio S. Bartholomeo, et 1300 [1527 d.]: Engenho dos Bois; Glaziou 10374 [foliis supra laevibus] et 20759); „Bahia"; Minas (Martius 1170; Riedel 151 [II. 1839]: Cachoeira do campo; Casaretto 2741: Cachoeira do campo; Glaziou 18944 p. p.[6]); Schwacke 8375: Biribiry prope Diamantina); S. Paulo (Regnell II. 34). **16. H. pteropetala** Juss.

3. Hoc loco inserenda esse videtur species quaedam mihi invisa — forsan varietas tantum antecedentis — cujus haec est descriptio:

„Ramuli juniores ferrugineo-tomentosi et contorto-angulati, adulti tomento diffuso pulverulenti. Folia magna, 1½ dm longa et 8—11 cm lata, cordato-ovata oblique et breviter acuminata, supra glabra, subtus ferrugineo-pubescentia et densius in nervis prominulis. Inflorescentia, quae suppetit, axillaris, folio brevior, panicula in racemum contracta, pedunculis ferrugineo-tomentosis, bracteis biglandulosis. Samarae ferrugineo-puberulae ala 4 cm longa. — Bahia."

17. H. cordifolia Juss.

II. Folia adulta pleraque supra glabrata (exc. *H. Martiana* var. *α.* f. 2.) et subtus ± puberula. Pedunculi pedicellique subgraciles. Petala tantum carinata s. paulo alata. Samarae nux ovata a lateribus ± valde compressa.

1. Ramuli teretiusculi ferrugineo- s. lutescenti-tomentosi, rami glabrati canescentes lenticellis crebris scabri, internodiis 1½—4 (—8) cm longis usque 3½ mm diametro. Folia e basi ± cordata ovata s. elliptica apice plerumque obtuso apiculata, usque 7 cm longa et 4⅓ cm lata, margine parum revoluta, chartacea, novella utrinque, adulta (supra glabrata et obscure viridia) subtus ± puberula, utrinque nervis prominulis reticulata, subtus ad basim saepiusque etiam margine glandulis orbicularibus 1—4 notata, petiolo (interdum apice glandulifero) puberulo ½ —1 cm longo; floralia sensim minuta. Corymbi 6-—8-flori umbellis 3-—5-floris terminati terminales axillaresque ad foliola et dispositi in paniculas folioliferas (s. potius ramulos) in paniculam amplam congestas, pedunculis corymborum ½—1½ cm, floriferis 2—3 mm infra apicem bibracteolatis 5—8 mm, pedicellis 3—5 mm, bracteis bracteolisque e basi dorso callosa lanceolatis resp. ovatis 2 resp. 1¼ mm longis. Flores 1¼ cm diametro. Sepala ovata carinata glandulas 8 ovales 2 mm longas 1¼—1½ mm superantia. Petalorum limbus obovatus basi dorsi tantum carinatus 4—5, quinti subreniformis 4 mm, unguis reflexus ± 1½ mm, quinti erectus 2½ mm longus. Antherae villosulae. Pollen 27—36 μ diametro. Samarae „pubentes vel partim glabratae, fere divaricatae, facie antica cavata, ala transversa styloque subperpendicularis oblique obovata 2 cm longa 11 mm lata, juxta marginis superioris curvilinei basin lobulo obtuso appendiculata." — Piauhy (Gardener 2073); Bahia (Blanchet 2647[7]): Serra de Jacobina); Glaziou 10380, 10381 p. p. [in herb. Berol.][8]), 13605, 13609 et 13610. **18. H. trichanthera** Juss.

2. Petala 4 exteriora anguste alulato-carinata, alula plerumque ± ½ mm lata. Antherae glaberrimae.

---

[6]) Glaziou 18944 p. p. ad *H. confertifloram* pertinet; cf. adnot 4.

[7]) Quae specimina in herb. Hauniensi et Bruxellensi permixta cum quadam *Schwanniae* specie.

[8]) Glaziou 10381 ceterum est *Banisteria stellaris* Griseb. f. *α. latifolia* Juss.

† Frutex scandens canescens, ramulis ramisque compressis incano-tomentosis usque 1/2 cm diametro, internodiis 2—8 cm longis. Folia e basi obtusa s. rotundata (s. acuta) obovata, apice obtuso s. rotundato apiculata, usque 5 1/2 cm longa et 3 3/4 cm lata, margine revoluta, chartacea, novella supra puberula subtus lutescenti-tomentosa, adulta supra glabrata, subtus puberula glaucescentia et nervis ± prominentibus glandulisque 2 crassis orbicularibus basi s. supra basim instructa, petiolo puberulo 3—8 mm, stipulis 2 lateralibus deciduis triangulari-acutis vix 1 mm longis. Racemi corymbiformes 6-—12-flori terminales axillaresque (saepe gemini) secundum ramulos plurifoliiferos in paniculas foliolifcras axillares terminalesve dispositi, corymborum pedunculis 1/3—1 1/4 cm, floriferis apice bibracteolatis 4—6 mm, pedicellis 3—5 mm, bracteis lanceolato-ovatis 1 2/3—2 mm, bracteolis ovatis 1—1 1/4 mm longis. Flores 11—13 mm diametro. Sepala vix carinata lanceolato-ovata glandulas 8 obovato-rotundas 1 mm longas 2 mm superantia. Petalorum limbus obovatus 4—5 mm, quinti reniformis 3—4 mm, unguis reflexus ± 1 1/2, quinti crassior erectus 2 1/2—3 mm longus. Pollen 33—35 μ diametro. Samarae parum puberulae divaricatae: nux longitrorsum nervosa; ala cultriformis 3 cm longa et 1 1/3 cm lata, margine inferiore leviter curvato, superiore subdirecto s. leviter sinuato basique angulo recto obtuso s. potius aliquantulum in appendiculam obtusiusculam producto. — Minas (Schwacke 8392: Biribiry prope Diamantina). **19. H. machaerophora** Ndz. n. sp.

†† Ramuli rufo-tomentosi graciles saepe compressi, rami glabrati teretes grisei lenticellisque minutissimis conspersi, internodiis 1—5 cm longis vix usque 4 mm diametro. Folia e basi obtusa s. rotunda ovata s. lanceolato-ovata apice acuta s. cuspidata, usque 7 cm longa et 3 2/3 cm lata, margine vix revoluta, membranacea s. chartacea, novella utrinque, adulta subtus quidem rufo- s. canescenti-tomentosa s.-puberula, supra glabrata (exc. var. α. f. 2) lucida laevia, subtus nervis vix prominulis laxe reticulata et glandulis 2 (in majoribus interdum ± evanidis) brevissime stipitatis patelliformibus nunc paulo supra basim nunc ± (usque 3 cm) a basi distantibus et nervis impositis instructa, petiolo gracili ± puberulo 1/3—1 1/2 cm longo; floralia usque 1/2 cm minuta. Corymbi 6-—12-flori umbelliformes (s. umbellae 4-florae) nunc singuli axillares, nunc in paniculas breves (vix usque 1/2 dm longas) folioliferas axillares dispositi et cum his in paniculam foliiferam terminalem amplam congesti, pedunculis floriferis apice s. paulo infra apicem bibracteolatis pedicellisque 4—5 mm, bracteis lanceolatis 1 1/2—3 mm, bracteolis ovalibus 1—1 1/2 mm longis. Flores 1—1 1/3 cm diametro. Sepala ovata basi dorsi callosa nunc eglandulosa 2 1/2—3 1/2 mm longa, nunc glandulas 8 subrotundas vix ultra 1 mm longas ± 1 1/2 mm superantia. Petalorum limbus subdenticulatus obovato-cymbiformis (quinti cordato-ovatus) 3 1/2—5 mm, unguis valde reflexus (quinti erectus) 1—2 1/2 mm longus. Antherae subrotundae. Styli dorso apicis acuti s. ± uncinati. Samarae subglabratae (siccae) alutaceae: nux usque 1/2 cm longa; ala oblique obovata vix usque 2 cm longa et 1 cm lata, margine superiore plerumque magis curvato et basi subdentiformi nucem superante. — A S. Paulo usque Ceará. **20. H. Martiana** Juss.

var. α. *typica* Ndz.: Foliis apice acutis s. breviuscule acuto-acuminatis, adultis quoque subtus subtomentosis.

f. 1. *glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glanduloso. — S. Paulo (Martius: in campis siccis prope Taubaté et Guarantinguetá).

f. 2. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso, foliis adultis quoque supra puberulis. — Ceará (Gardener 1486).

var. β. *cuspidata* Ndz.: Foliis cuspidatis (i. e. longe et acutissime acuminatis), adultis subtus vix puberulis; calyce eglanduloso. — Minas s. Rio de Janeiro (Glaziou 15867); S. Paulo (Comm. geogr. e geol. 3458 [leg. Löfgren]: Corrego Alegre, cerrado [petalorum alulis usque 1 1/2 mm latis]).

γ. Androeceum actinomorphum: stamina sepalis opposita alternisepalis longiora. Styli 3 inter se aequales et paralleli teretes directi s. versus apicem prorsum curvati, apice simpliciter obtusi s. a dorso compressi ± bradystigmatici, gynixo obliquo-interno ± orbiculari s. transverso-lineari. Samarae samaris subseriei β. II. similes, nuce ± elongato-ovata, endocarpio vix in loculum prominente. Pedunculi floriferi breves s. subnulli, pedicelli elongati. Bracteae bracteolaeque acutae, lanceolatae s. lineares. Subseries γ. **Antillis.**

Liana $2^1/_2$ m scandens (ex Eggers 7005) ramulis compressis luteo-sericeis gracilibus divaricatis, ramis glabratis purpureis lenticellisque albidis scabris, internodiis 1 cm—1 dm longis vix usque 2 mm diametro. Folia e basi obtusa s. rotundata ovalia s. ovata s. oblonga s. subrotunda apice obtuso s. emarginato mucronulata usque $5^1/_2$ cm longa et 3 cm lata, margine subrevoluta, membranacea s. chartacea, utrinque novella luteo-sericea, adulta glabrata (s. raro subtus puberula) et nervis laxis vix prominulis sublaevia, petiolo gracili subglabrato $^1/_4$—$^3/_4$ cm longo medio s. supra medium biglanduloso. Racemi 6-—10-(3-—30-)flori ramulos plurifoliiferos terminantes, pedunculis floriferis apice bibracteolatis 2—3 mm, pedicellis sursum incrassatis 4—6 mm, bracteis bracteolisque lanceolato-acutis $1^1/_2$—2 resp. 1—$1^1/_2$ mm longis. Flores fere $1^1/_4$ cm diametro. Sepala ovata apice rotundata glandulas 8 oblongas 2—$2^1/_2$ mm longas vix $^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus e basi sagittata obovatus denticulatus basi dorsi carinatus $3^1/_2$—5 mm, unguis $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm longus. Antherae oblongo-ovales 2 mm longae. Samarae glabratae (siccae) alutaceae: nux oblique obcordata et extrorsum extensa fere 1 cm longa ex areola $3^1/_2$ × 5 mm diametro; ala oblique obovato-oblonga s. ± falciformis usque 2 cm (—3 cm) longa et 9 (—11) mm lata, margine inferiore subdirecto, superiore praecipue apice curvato et basi paulo appendiculato, appendicula rotunda vix $1^1/_2$ mm alta et 3 mm longa. — Columbia; Venezuela; Antillae.

21. H. purpurea (L.) H. B. K.

var. α. *puberula* Ndz.: Foliis adultis subtus parce puberulis; racemis usque 30-floris; stylis paulo divergentibus directis; samarae ala usque 3 cm longa et 11 mm lata. — Columbia (Karsten); Venezuela (Humboldt 75: prope Cumana).

var. β. *antillana* Ndz.: Foliis adultis glabratis; racemis (haud raro corymbiformibus) 3-—10-floris; samarae ala usque 2 cm longa et 9 mm lata.

f. 1. *oblonga* Ndz.: Foliis lanceolato- s. ovato-oblongis apice acutis usque $5^1/_2$ cm longis et paulo ultra 2 cm latis. — Martinica (Hahn 129; Steinbeil 118); Grenada (Eggers 6351; Broadway).

f. 2. *typica* Ndz.: Foliis ovatis s. ovalibus s. subrotundis usque 5 cm longis et 3 cm latis. — Ins. S. Trinitatis (Sieber 276); ins. S. Vincentii (Eggers 7005: prope Calliaquá); Barbados (Waby 56); S. Lucia (herb. Schreber; herb. Schwaegrichen [ded. Hiendlmayr; Perrottet a. 1824]); Martinica (Sieber 122; Hahn 768; Duss 1470); Guadalupa (Bertero 78; Sprengel 82; Duchassaing a. 1849; Funck et Schlim 20; Duss 2412); Mustique (Smith G 37); Antigua (Wullschlägel 79); ins. S. Eustatii (Suringar: inter Panga et Signalhill); ins. S. Crucis (Isert a. 1787; Benzon [*Banisteria laurifolia*]; Schmiedlein; Eggers 22. XII. 1873 et 9. II. 1874; Read; Ricksecker 49 et 107); ins. S. Thomae (Raon; Wydler 19: a. 1827; Krebs; Oersted 12, 13 et 14; Eggers 25. II. 1877 et 247: Boroni, in fruticetis); Portorico (Bertero 78: a. $181^7/_9$; Schwanecke; Moritz 105; Krug 150 [leg. Gundlach]; Stahl 161 et 441: prope Bayamon in silvis; Read; Sintenis 727: prope Cabo Rojo in silvis montanis, 727 b: prope Cabo Rojo in montibus calcareis, 727 c: prope Salinas de Cabo Rojo in silvis litoralibus, 1290 p. p.: inter Fajardo et Ceiba in montibus, 3286 b: prope Coamo in pratis inter Sesillos et Salinas, 3545: prope Guanica in umbrosis ad Montalba, 3848: prope Guanica in fruticetis litoralibus, 5559 b: prope Rincon in

silvis montanis ad Barrio del pueblo, 6687: prope Manati in fruticetis litoralibus; O. Kuntze 532: Guayama); Hispaniola (Bertero 273: a. 1817/9; Mayerhoff a. 1859); Cuba (de la Ossa a. 1825: Havanna); India occid. (loco speciali non indicato) (Benzon a. 1820; West [herb. Vahl: *Malpighia nitida*]; herb. Schumacher [*Malpighia* s. *Banisteria nitida*]; Ryan; Pflug; herb. Rottböll [*Malpighia glabra*]; Nyst [*Banisteria microphylla*]; Moll a. 1834; Nuttall). — Culta in hort. Paris. a. 1824.

b. Petala flava s. lutea margine ± crenulata. Styli „stenostigmatici". Samarae nux obcordata a lateribus compressa laevissima s. vix nervosa. Series b. **Xanthopetalis.**

α. Ramuli et inflorescentiae pube persistente magis erecta tomentosi. Pedunculi floriferi supra basim s. medio s. infra apicem articulati. Bracteae bracteolaeque accumbentes crassiusculae, pleraeque ovatae apiceque rotundatae, dorso ± carinatae tomentosae. Petala lutea. Subseries *α*. **Eriorhachis.**[9])

I. Folia chartaceo-coriacea. Pedunculi pedicellique crassiusculi. Petala crassiuscula.

1. Frutex $1^1/_2$-metralis (e Lund 131), ramulis rufo-tomentosis, internodiis usque $^3/_4$ dm longis et 3 mm diametro. Folia inferiora (ex unico specimini Hauniensi adjecto[10])) e basi complicata subcordata subrotundo-ovata apice minute apiculata usque 2 dm longa et $1^1/_2$ dm lata, supra impresso-venosa rugosa pube brevi furcata scabra, subtus venis crasse prominentibus (primariis crassioribus arcuatis, tertiariis flexuoso-transversis) reticulata et pube longiore rufescente venisque praecipue inserta tomentosa necnon basi glandulis 2 orbicularibus atris instructa, margine plana, petiolo crasso eglanduloso vix 1 cm longo; floralia foliis *H. spectabilis* simillima longiuscule acuminata, inferiora oblanceolata lanceolatave 3 cm longa, summa in bracteas lanceolatas subtus biglandulosas vix $^1/_2$ cm longas reducta. Corymbi umbelliformes 6-—12-flori pedunculo $^1/_4$—$1^1/_2$ cm longo suffulti digesti in paniculam amplam triplo compositam folia foliolaque gerentem laxam pyramidatam, pedunculis floriferis $1^1/_2$—$3^1/_2$ mm infra apicem bibracteolatis 3—7 mm, pedicellis gemmiferis 5—8 mm, bracteis 2 mm, bracteolis $1^1/_2$ mm longis. Flores evoluti non suppetunt. Sepala ovata glandulas 8 ovales vix usque 2 mm longas fere $1^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus (e Grisebach) „integer concavus subrotundus 3 mm longus". Antherae ovales $1^1/_4$ mm longae. Styli dorso apicis acuti. Samarae non suppetunt. — Minas (Lund 131: Lagoa Santa [flor. Apr.—Jun.]). **22. H. verbascifolia** Griseb.

2. Folia adulta supra sublaevia et pube molli ± evanescente puberula s. plane detersa glabrata.
† Frutex „subsimplex" 1-—2-metralis „subscandens" (e Schwacke) ramulis ferrugineo-tomentosis, ramis demum glabratis fuscis s. canescentibus lenticellisque creberrimis tuberculatis usque $^1/_2$ cm diametro, internodiis 1—9 cm longis. Folia e basi ± subcordata ovata obovatave acutissime et saepe longiuscule acuminata usque $1^1/_3$ dm longa et 8 cm lata, minora oblanceolata, novella utrinque tomentosa, margine plana, adulta supra ± puberula s. subglabrata lucidaque sublaevia, subtus luteo- s. incano-tomentosa, sub tomento nervis prominentibus reticulata et ad basim glandulis 2 atris notata, petiolo crasso brevi (3—6 mm) tomentoso; floralia minuta usque bracteolas lanceolatas biglandulosas vix $^1/_2$ cm longas. Umbellae s. corymbi umbelliformes 4-—10-flori, pedunculis floriferis infra s. ad s. supra medium bibracteolatis 3—5 mm, pedicellis 4—8 mm, bracteis bracteolisque (raro acutis) $1^1/_2$—2 resp. 1—$1^1/_4$ mm longis. Flores ± $1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata apice rotundata carinata glandulas 8 oblongas

---

[9]) Quae subseries habitu valde convenit cum speciebus 6—8 et 11—17 et ita transitum a serie *Rhodopetalide* in *Xanthopetalidem* adhibet.

[10]) Quod folium si errore tantum specimini adjectum non ad hanc speciem pertinet, *H. verbascifolia* Griseb. ab *H. spectabili* discerni nequit.

2—2½ mm longas plerumque longitrorsum valleculatas 1½ mm superantia. Petalorum limbus e basi nunc obtusa s. rotunda nunc sagittata obovatus s. subrotundus saepe ± crispulus parte inferiore carinatus 4—5 mm, unguis 2—3 mm longus. Antherae oblongo-ovales, loculis parallelis, 1½—2 mm longae. Styli dorso apicis nunc rotundi s. obtusi nunc acuti s. (in spec. paraguariensibus) ± uncinati. Samarae subtomentosae (siccae) fusco-alutaceae: nux ovoidea ex areola orbiculari ¾—1 cm longa ⅔ cm alta et vix ½ cm diametro; ala oblique oblongo-obovata s. falciformis usque 3½ cm longa et 1⅔ cm lata, margine inferiore simpliciter curvato, superiore sigmoideo basique in appendiculam rotundam ⅔—1 cm longam 2—3 mm altam producto. — *H. spectabilis* Mart. — Brasilia (civitate speciali non indicata) (Pohl 5714: Ribo do Frade; Glaziou 18943 a); S. Paulo (Lund VI. 1834: in campis Batataes; Raben I. 1836: Ytu; Löfgren 25); Minas (Martius: in campis ad Contendas [*H. spectabilis*]; Pohl 3298 [Hamadryas, Oreas]: Rio Abaite; Regnell III. 323: Uberava; Warming: Lagoa Santa [Jul.: 26—48: Serrado; 17. VIII. 1863: Serrado; 1033; 1034: 9. IX. 1864]; Schwacke 8381: Rio das Pedras); Goyaz (Pohl 672: in desertis ad Serra dos Pilloẽs; Glaziou 20759 a); Mattogrosso (Pilger 606 a: in campis ad fl. super. Kulisehu); Bolivia (M. Kuntze VII. 1892: Velasco, 200 m); Paraguaria (Balansa 4580: Cordiller. de Peribebuy; Hassler 897: Cordillera de Altos, in rupestribus, 1767: in silvis prope Peribebuy, 3480 et 4087: Cordillera de Altos, in dumetis, 5048: in altoplanitie et decliviis Sierra de Maracayú [in dumeto Ipélui], 6141: prope Tobaty inter rupes collium, 6681: in valle fluminis Y-acá in glareosis prope Valenzuela, et 7107: in valle fluminis Y-acá in rupestribus prope Valenzuela). **23. H. tomentosa** Juss.

var. *β. minor* Ndz.: — *H. nudicaulis* Moore — *H. corumbensis* O. Ktze.: Foliis lanceolatis s. ovato-lanceolatis vix usque 4 cm longis; pedunculis floriferis 3 mm, pedicellis 4 mm longis. — Mattogrosso (Moore 16 et 335 [*H. nudicaulis*]; O. Kuntze VIII. 1892: Corumba [*H. corumbensis*]).

var. *γ. glabrata* Ndz.: „Frutex volubilis“ (ex Hassler) foliis adultis ramulisque mox glabratis. — Paraguaria (Hassler 7306: prope Concepcion in dumeto glareoso).

†† Rami mox glabrati usque ½ cm diametro, internodiis 2—7 cm longis. Folia e basi rotunda s. cordata ovata s. ± oblonga apiceque obtuso s. rotundo apiculata vel ovato-lanceolata apiceque acuta, usque 11 cm longa et 5 cm lata, supra glabrata sublaevia et vernicosa, subtus nunc etiam subglabrata (in specimine herb. Berolinensis), nunc ± tomentosa (in specimine herb. Vindobonensis), basi biglandulosa et nervis valde prominentibus reticulata, petiolo subglabrato eglanduloso crasso ⅓—1 cm longo; floralia petiolata subtus glandulis 2—6 magnis nigris instructa. Inflorescentiae floresque antecedentis speciei, pedunculis floriferis medio bibracteolatis 3—4 mm, pedicellis 3—5 mm, bracteis bracteolisque 1—1½ mm longis, floribus vix ultra 1 cm diametro. Sepala 4 biglandulosa. Styli dorso apicis rotundati s. acuti. Samarae puberulae rubicundae (siccae pleraeque alutaceae): nux oblique ovoideo-obcordata a latere paulo compressa (7 × 5 × 3½ mm), areola applicatoria cava ovata (3½×2½ mm), endocarpii processu interno 1 mm prominente; ala oblique obovato-oblonga s. semiobovata 2½ cm longa 1 cm lata, margine inferiore subdirecto s. leviter s. magis curvato, superiore magis curvato et basi in appendiculam triangulari-obtusam ultra ½ cm longam 1—2 mm altam producto. — Bolivia (d'Orbigny 700: Chiquitos [stylis dorso apicis acutis]; Bang 2458: Coroico [stylis apicis dorso rotundis]). **24. H. falcifera** Juss.[11])

[11]) An etiam varietas tantum *H. tomentosae*?

††† Forsan hoc loco[12]) inserenda est species quaedam in civitate Minas collecta, cujus haec est descriptio:

„Rami juniores ferrugineo-hirtelli, mox glabrati lenticellisque crebris discoloribus scabri. Folia cuneato-obovata 8—13½ cm longa 4—7 cm lata acuminata, acumine obliquo acuto inaequi- et dissimili-latera, juniora pubescentia, mox glabrata, supra laevia et lucida, subtus nervis prominentibus laxe reticulata basique 2-—4-glandulosa, glandulis orbiculatis, duabus inferioribus ad apicem petioli constantioribus, coriacea, petiolo 4—7 mm longo crasso nigrescente, pulvino prominente, stipulis brevibus subulatis atro-rubentibus deciduis. Corymbi 4-—6-flori, florum insertionibus confertis umbelliformes axillares aut plerique foliorum summorum decremento et abortu in paniculas terminales digesti, pedunculis diversorum ordinum ferrugineo-hispidis, floriferis 4½ mm longis apice cum pedicello triente longiori articulatis, basi bracteatis et supra basin bibracteolatis, bracteis bracteolisque ovatis et in corymbo quasi imbricatis. Calycinae laciniae oblongo-ovatae 4—4½ mm longae extrorsum ferrugineo-hirsutae et 4 biglandulosae. Petala calyce triente longiora, ungue limbum concavum subdenticulatum fere aequante, reflexa. Stamina filamentis vix calycem aequantibus glabris, basi in tubum coalitis, antheris glabris oblongo-ovatis. Styli staminibus subaequales glabri, apice truncati, stigmate introrsum adnato. Ovaria in unum dense hirsutum coalita, singula serius producta in alam loculo latiorem, margine postico crassiori rectilineam, antico tenuiori longiorique concavo-arcuatam basique lobulatam. — Minas.“ **25. H. rhopalifolia** Juss.

II. Liana ramulis ramisque gracilibus, illis paulo compressis, his teretibus diu puberulis rufis, demum glabratis canescentibus lenticellisque concoloribus parvis notatis vix ultra 2 mm diametro, internodiis ⅓—4 cm longis. Folia e basi ± subcordata ovata apice obtuso s. acuto breviter apiculata usque 5½ cm longa et 3½ cm lata, margine vix revoluta, membranacea, supra etiam adulta puberula laevia, subtus subtomentosa nervis primariis laxis vix prominulis et secundum marginem (praecipue ad basim) glandulis compluribus paulo conspicuis instructa, petiolo puberulo plerumque eglanduloso usque ⅔ cm longo; floralia sensim usque foliola ⅔ cm longa minuta. Umbellae 4-florae ad foliola axillares et corymbi 6-flori terminales usque 5 dispositi in paniculas folioliferas s. potius ramulos axillares foliis breviores, pedunculis cujusque ordinis gracilibus, illorum ½—1⅓ cm, floriferis medio s. paulo supra medium bibracteolatis 5—9 mm, pedicellis 4—5 mm, bracteis bracteolisque lanceolato-ovatis 1½—2½ resp. 1—1¼ mm longis. Flores 1 cm diametro. Sepala ovata apice rotunda dorso carinata glandulas 8 ovales ± 1½ mm longas ± 1½ mm superantia. Petala[13]) tenuia, limbo ovato s. obovato parum concavo dorso carinato ± 3 mm, ungui 1½—2 mm longo. Antherae ± orbiculares vix 1 mm longae. Styli subdirecti parum divergentes dorso apicis acutissimi. Samarae puberulae (siccae) rufo-alutaceae: nux valde a lateribus compressa, fere ⅔ cm longa, vix ½ cm alta; ala subcultriformis, margine inferiore praesertim apice curvato, superiore crenulato subdirecto, usque 2½ cm longa et 8 mm lata. — Piauhy (Gardener 2073). **26. H. Gardeneriana** Ndz. n. sp.[13])

β. Inflorescentiae et ramuli novelli sericei mox ± glabrati. Pedunculi floriferi pedicellique ± graciles. Petala flava. Subseries β. **Sericorhachis.**

α'. Stylorum apex dorso acuto-angulatus s. ± uncinatus. Samarae ala (saepe in eodem specimine s. quidem in eadem specie) variabilis, nunc cultriformis, nunc falciformis,

---

[12]) Forsan vero *H. rhopalifolia* potius *H. cochleospermae* affinis est. Specimine authentico mihi inviso, nequeo certi quid affirmare.

[13]) Petalorum color (luteus aut ruber?) in specimine sicco non satis distincte apparet. Ceterum *H. Gardeneriana* transitum adhibet in subseriem *Sericorhachidem*.

nunc obovata. Folia chartacea, novella utrinque sericea, fere semper mox utrinque glabrata, supra laevia, subtus nervo medio prominente, primariis paucis laxis parum prominulis. Grex α'. **Acrocoryphe.**

I. Folia omnia inter se similia.

1. Folia ovata s. lanceolata subtus in nervis 1-vel 2-glandulifera, petiolo eglanduloso. Corymbi pluriflori in corymbos dispositi terminantes ramulos 2-—10-foliiferos usque 1½ dm longos. Sepala ovata. Styli — praecipue 2 postici — recurvi graciles.

† Folia distincte petiolata, petiolo ¼—1¼ cm longo.

* Frutex „semiscandens" (e Löfgren 957), ramulis compressiusculis rufo-sericeis nunc mox glabratis, nunc diutius pubescentibus, ramis teretibus plerumque lenticellis creberrimis incanis scabris usque 4 mm diametro, internodiis ⅓—7 cm longis. Folia e basi ± cordata s. rotunda s. obtusa ovata s. lanceolata, apice acuta s. breviter acuminata apiculatave, usque 4½ cm longa et 3 cm lata, margine subrevoluta, membranaceo-chartacea, novella utrinque rufo- s. canescenti-sericea, adulta subtus puberula et glandulis 1—2 orbicularibus nervis primariis infimis supra basim insidentibus instructa, petiolo ¼—¾ cm longo ±puberulo. Corymbi compositi (plerique 3-corymbuliferi) ramulos usque 10-foliiferos et usque 1½ dm longos terminantes, corymbulis 6-—14-floriferis, pedunculis 1—4 mm infra apicem bibracteolatis 6—8 mm, pedicellis 3—5 mm, bracteis bracteolisque ovatis lanceolatisve 2—3 resp. 1½—2 mm longis. Flores ± 1¼ cm diametro. Sepala ovata s. oblongo-ovata apice rotundata glandulas 8 ovales 1—1⅔ mm longas 1¼—2½ mm superantia. Petalorum limbus obovatus obscurius costato-carinatus 4—5½ mm, quinti cordato-rotundatus 3 mm, unguis 1—2 mm, quinti 3—4 mm longus. Styli dorso apicis ± uncinati. Samarae rubellae parce puberulae: nux lateraliter compressa obcordata s. subtriangularis 5—6 mm longa, endocarpii processu vix 1 mm longo; ala ± 1½ cm longa ¾ cm lata, margine superiore basi appendicula 1 mm alta instructo, nunc semiobovata, margine inferiore subdirecto, superiore simpliciter arcuato, nunc subfalciformis, inferiore magis curvato, superiore sigmoideo. — Goyaz (Pohl 978 [Schüch 5685] [*H. Martiana* herb. Vindob.]: S. Luzia, Oreas); Minas (S. Hilaire a. 1818 [„*H.* affinis *umbellatae* vel *Martianae*" e Jussieu in schedula herb. Bruxell.]: Minas Novas); S. Paulo (Raben [*Banisteria*]: Ytu [f. foliis ramulisque saepius ternatis], et III. 1836 [*Triopteris*] [f. foliis eglandulosis]; Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 957 [leg. Löfgren]: Araraguara, Cerrado, et s. n. [leg. Hammer 14 XI. 1901]: Mozy-mirim, Cerrado). **27. H. anceps** Ndz. n. sp.[14])

** Frutex scandens (?), ramulis rufo-sericeis nonnunquam subalternis, ramis glabratis usque ¾ cm diametro, cortice incano laeviusculo vel lenticellis scabro, internodiis ½—4 (—5) cm longis. Folia pleraque (cf. var. β et γ) syringiformia i. e. e basi ± subcordata ovata obtusa s. acutiuscula, usque 6 cm longa et 4 cm lata, saepe secundum costam mediam complicata, margine revoluta, tenui-coriacea, utrinque novella aureo-sericea, mox glabrata (cf. var. γ), supra laevia, subtus nervis primariis laxis prominentibus et plerumque infra medium glandulis 2 substipitatis nervis lateralibus affixis, petiolo subglabrato supra canaliculato ⅓—1¼ cm longo; floralia minora ± lanceolata. Corymbi pluriflori apice ramorum ramulorumque in corymbos folioliferos congesti rufo-subsericei, plerumque floribus 2 infimis longius a ceteris 6—12 distantibus longiusque pedunculatis, pedunculis floriferis apice, fructiferis ± 2 mm infra apicem bibracteolatis usque 1 cm vel ultra, pedicellis vix usque ½ cm, bracteis lanceolatis 2½—4 mm, bracteolis ovatis 2—2½ mm longis. Flores 1¼ cm

---

14) Stylorum indole neglecta, *H. anceps H. umbellatae* maxime affinis videtur.

diametro. Sepala ovata glandulas 8 suborbiculares vix 1 mm longas 2 mm s. ovales ± $1^1/_2$ mm longas $1^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus suborbiculari-ovatus crispulus crenulatus dorso latiuscule ($^1/_2$—1 mm) alulato-carinatus 4 mm, unguis $1^1/_2$—2, quinti 3 mm longus. Styli dorso apicis obtusi s. (in var. *β*) subrotundi. Samarae subglabratae rubescentes: nux subtriangularis, margine superiori-dorsali emarginato, lateribus compressiusculis, usque $^2/_3$ cm longa, areola ventrali orbiculari 1 mm diametro, endocarpii processu interno a lateribus compresso 2 mm longo; ala ultra $2^1/_2$ cm longa et 1 cm lata, nunc falciformis, margine inferiore valde curvato, superiore basi appendicula $^1/_2$ cm longa et 2 mm alta rotunda instructo sigmoideo, nunc semiobovata (in var. *β*). — Rio Grande do Sul (Sello IV. it. d. 1754: inter Rio Parde et Bagé); Paraguaria (Hassler 8516 [f. foliis plerisque oblongo-ovatis]: ad marginem silvae in regione cursus superioris fluminis Apa).

28. H. syringifolia Gris.

var. *β. acuminata* Ndz.[15]): Foliis lanceolato-ovatis s. lanceolatis usque 8 cm longis et $3^1/_3$ cm latis acuminatis inaequilateris, glandulis typicis, ala samarae semiobovata, margine inferiore directo, superiore simpliciter arcuato. — Minas (Regnell I. 31 [*H. eglandulosa*]: Caldas, et III. 321: Caldas; Widgren 397 [resp. in herb. Bruxell. etiam 746, 756 et 1003] [f. calyce eglandulosso]; Warming 28. XII. 1863 [*H. umbellata* e Gris.]: Lagoa Santa).

var. *γ. puberula* Ndz.: Foliis lanceolato-oblongis apice obtuso apiculatis, etiam adultis utrinque ± puberulis. — Paraguaria (Hassler 5786: Yeruti, in dumeto).

var. *δ. Pilgeri* Ndz.: Foliis usque $7^1/_2$ cm longis et 5 cm latis, glandulis 2 folii basi s. apici petioli affixis; pedunculis jam sub anthesi usque 5 mm infra apicem bibracteolatis. — Mattogrosso (Pilger 606: in campis secundum marginem silvae ripariae ad fl. super. Ronuro); Paraguaria (Hassler 7714 [„frutex $^1/_2$-metralis"]: prope Concepcion in campo Ycuáponá).

var. *ε. piauhiensis* Ndz.: Corymbulis s. umbellis simplicibus ramulos 10-foliiferos terminantibus; samarae ala intense falciformi. — Piauhy (Gardener 2069).

†† Frutex $^1/_2$—4 m scandens glaberrimus, partibus jam novellis floralibusque vix subpuberulis, ramulis ramisque alutaceis et lenticellis creberrimis scabris, internodiis $^1/_2$—3 cm longis usque 4 mm diametro. Folia ovato- s. oblongo-cordata apiculata usque 6 cm longa et $3^1/_2$ cm lata, margine revoluta, coriaceo-chartacea, utrinque glaberrima nervisque parum prominulis reticulata, supra lucida, subtus glauca et saepius glandulis 2 obsoletis nervisque lateralibus insidentibus instructa, sessilia s. subsessilia, petiolo 0—2 mm longo, et subamplexicaulia; floralia minuta. Umbellae 4-florae corymbique 5-—8-flori umbellis terminati dispositi in paniculas terminantes ramos ramulosque foliatos, pedunculis floriferis 0—2 mm infra apicem bibracteolatis 4—7 mm, pedicellis 2—5 mm, bracteis bracteolisque lanceolato-ovatis acutis ± $1^1/_4$—2 resp. 1—$1^1/_4$ mm longis. Flores 1—$1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata apice rotundata glandulas 8 oblongas $1^1/_2$—2 mm longas 1—$1^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus rotundato-ovatus dorso carinatus 3—5 mm, unguis 1—2 mm longus. Styli dorso apicis acuti s. ± uncinati. Samarae angulo recto inter se divergentes alutaceae glaberrimae: nux a latere compressa subtriangularis s. potius tetraëdriformis, loculi processu antico-apicali minimo, 7 mm alta, endocarpii processu interno 1—$1^1/_2$ mm prominente; ala cultriformis, marginibus inter se parallelis, apice oblique rotundata, $1^1/_3$ cm longa, 5—6 mm lata, margine superiore appendicula basali triangulari 3—4 mm longa et paulo ultra 1 mm alta instructo. — *H. sessilifolia* e Chodat. — „Brasilia australis super lapides ad Corro de

---

[15]) Stylorum indole ad *H. umbellatam* spectat.

Chapiaci in Missionibus"; Paraguaria (Balansa 2400: Assuncion; Hassler 1295: in dumetis prope . . .[16]), 1588: in dumetis prope Itacurubi, 2983: Cordillera de Altos, in silva, 3338: San Bernardino, in dumeto, 4088: Cordillera de Altos, in dumeto, 6376: prope Tobaty in dumeto collium, 7228: prope Concepcion in dumetis glareosis, 7228a: prope Concepcion in dumetis apricis, et 7228b: prope Concepcion in dumetis). **29. H. hypericifolia** Juss.

2. Frutex erectus 2—3-metralis glaber, partibus jam novellis parce sericeis mox glabratis, ramis gracili-virgatis teretibus incano-viridibus laevibus s. lenticellis minimis albidis notatis, internodiis 1—7 cm longis usque 3 mm diametro. Folia lanceolata s. linearia usque 9 cm longa et 2 cm lata, margine revoluta, nervo medio subtus prominente, lateralibus vix prominulis, subtus nunc 1- vel 2-glandulifera nunc eglandulosa, petiolo $^1/_2$—$^3/_4$ cm longo nunc eglanduloso, nunc 1- vel 2-glandulifero, glandulis saepe ± stipitatis. Racemi proprii ramos ramulosque terminantes foliatos, pedunculis cujusque ordinis glabratis, fructiferis 2—5 mm infra apicem bibracteolatis 8—15 mm, pedicellis 2—5 mm, bracteis lanceolatis s. ovato-lanceolatis $2^1/_2$—4 mm, bracteolis ovatis (petiolo crasso incl.) 2 mm longis. Flores $1^1/_3$—2 cm diametro. Sepala ovato-oblonga s. oblonga glabrata dorso carinata glandulas 8 ovales $1^1/_2$—2 mm longas 2—3 mm superantia. Petalorum limbus e basi cordata s. obtusa obovatus s. oblongo-obovatus crispulus crenulatus dorso subalulato-carinatus 5—7 mm, unguis alato-crassiusculus 1—$2^1/_2$ mm longus. Styli crassiusculi suberecti s. leviter recurvi. Samarae purpureae (ex Hassler) glabratae: nux a lateribus compressa triangularis 6 mm longa, areola applicatoria subplana ovata apice acuminata 4 mm longa fere 3 mm lata, endocarpii processu minimo ancipite vix usque $1^1/_2$ mm lato s. fere plane reducto; ala cultriformis s. oblique obovata 2 cm longa 1 cm lata, margine inferiore subdirecto s. leviter curvato, superiore magis curvato e basi appendicula rotundata vix 1 mm alta instructa. **30. H. angustifolia** Griseb.

f. 1. *lanceolata* Ndz.: Foliis obtusiusculis s. acutis, majoribus lanceolatis usque 6 cm longis et 2 cm latis saepius subtus 1- vel 2-glandulosis; racemis plerisque brevibus corymbiformibus apice umbelliformibus, pedunculis pedicellisque saepe brevioribus; stylis dorso apicis nunc tantum acutis, nunc ± uncinatis. — Paraguaria (Balansa 2411 [f. transitum ab *H. syringifolia* in *H. angustifoliam* adhibens]: in collibus incultis prope Villa-Rica; Hassler 4322: in uliginosis prope fl. Tapiraguay, 6350: prope Tobaty inter rupes denudatos collium, 6713: in valle fluminis Y-acá inter rupes in collibus, 7000: in valle fluminis Y-acá inter rupes aridos prope Valenzuela, 7868 et 7868a: in campis siccis in regione cursus superioris fluminis Apa); Argentinia (Lefèbre a. 1891 [*H. glabra*]: Lachahuasca; Bettfreund-Köster 651: Buenos-Aires); Uruguaria (Pamplin a. 1860; Lorentz et Hieronymus 108: in fruticetis ripariis secundum Rio Uruguari prope Concepcion, 160: Concepcion, 265: in fruticetis maritimis prope Concepcion, et 576: in fruticetis ripariis S. Candida prope Concepcion); S. Paulo (Lund X. 1833: in fruticetis et silvis secundariis prope S. Bernardo). — Culta sub nomine „*Banisteria tenuis* Lindl."[17]) in hortis Londin. a. 1839 et Berol. a. 1849 et 1868.

f. 2. *sinuata* Ndz.: Liana $2^1/_2$—4-metralis a f. 1 diversa foliis laxe sinuatis subtus infra medium biglandulosis, petiolo eglanduloso, umbellis 4-floris, pedunculis floriferis apice bibracteolatis vix 4 mm, pedicellis 1—2 mm longis, floribus vix ultra 1 cm diametro. — Paraguaria (Hassler 7484: prope Concepcion in dumeto in arenosis salsis).

f. 3. *typica* Ndz.: Foliis omnibus lineari-lanceolatis linearibusve acutis usque 9 cm longis et 1—$1^1/_2$ cm latis saepius margine revoluto denticulatis, dentibus subtus ± glanduliferis; racemis

[16]) Schedula inde combusta.

[17]) Jussieu *Banisteriam tenuem* Lindl. synonymam *H. glabrae* habet.

propriis ± elongatis (usque 6 cm longis), pedunculis pedicellisque longioribus gracilibus; stylis dorso apicis pediformi-uncinatis. — Paraguaria (Balansa 2397: Caaguazu, et 2398 [*H. pseudoangustifolia* Chodat]: in pratis Borja prope Villa-Rica; Hassler 4564: in dumeto prope fl. Carimbuhuy, et 6298: prope Tobaty ad ripam rivuli); Rio Grande do Sul (Sello IV. it. d 1556: . . . . ., et d 3359: Bauhado, P. do Jacuy; . . . . 1823 [herb. Warming]).

f. 4. *angustissima* Ndz.: A f. 3 diversa foliis angustissime linearibus usque 12 cm longis et vix $^2/_3$ cm latis. — Paraguaria (Hassler 1894b: . . . .[18], et 7777: in palude in regione cursus superioris fluminis Apa).

II. Folia ramulorum floralium ceterorumque abbreviatorum minuta et pleraque nummularii-orbicularia, basi apiceque emarginata $1^1/_2$—$^1/_3$ cm longa, petiolo 2—4 mm longo. Umbellae (pleraeque 4-florae) ramulos foliatos vix ultra 4 cm longos terminantes. Glandulae foliorum, bractearum et bracteolarum longiuscule stipitatae.

1. Fruticulus debilis vix metralis, partibus novellis rufo-sericeis mox glabratis, ramulis annotinis brevissimis, ramis teretibus usque 4 mm diametro, cortice incano lenticellisque scabro et saepe rugoso, internodiis $^1/_5$—$2^1/_2$ cm longis. Folia pro genere minima, e basi rotundata s. subcordata saepius obliqua ovata s. oblongo-lanceolata apice obtusa usque 3 cm longa et $1^2/_3$ cm lata, margine subrevoluta, nervo medio subtus prominente, petiolo 2—4 mm longo, glandulis plerumque 2 nunc subtus basi laminae, nunc petiolo apice s. infra apicem affixis. Umbellae 4—1-florae ramulos vix ultra 3 cm longos 2-folioliferos terminantes, pedunculis floriferis 1—3 mm infra apicem bibracteolatis vix 5—7 mm, pedicellis ± 3 mm, bracteis bracteolisque e basi angusta ovatis $1^1/_2$—2 mm longis, bracteola altera saepius 1-glandulosa. Flores vix $1^1/_4$ cm diametro. Sepala ovata glandulas ovales 2 mm longas vix ultra 1 mm superantia. Petala lutea, limbo orbiculari-obovato parte inferiore alulato-carinato crenulato 4—5 mm, ungui crassiusculo 1 resp. 2 mm longo. Samarae glabrae rubellae: nux obcordata s. potius ovoidea cum appendicula apicali, lateribus rugoso-nervosa $^1/_2$ cm longa, areola applicatoria plana orbiculari $3^1/_2$ mm diametro, endocarpii processu interno parvo ancipite vix ultra 1 mm prominente; ala nunc cultriformis, margine superiore subdirecto, nunc falciformis vel obovata, illo S-formi vel simpliciter convexo et semper basi appendicula brevi humili rotundata instructo, inferiore fere semper convexo (rarissime inferiore directo et superiore convexo). — Paraguaria (Balansa 2399 [*H. umbellata* e Chodat]: La Trinitad, et 2399a [*H. glabra* e Griseb.]: Paraguari; Hassler 7382: prope Concepcion in dumetis apricis). **31. H. paraguariensis** Ndz. n. sp.[19]

2. Frutex scandens s. subscandens usque 4—5 m altus, ramulis compressis luteis albido-puberulis, ramis mox glabratis teretibus incanis laevibus, lenticellis vix conspicuis, internodiis $^1/_3$—3 cm longis usque 3 mm diametro. Folia e basi rotundata s. obtusa s. subcordata ovata s. lanceolato-ovata, apice obtusa s. emarginata s. pauca acuta, inaequilatera, usque 7 cm longa et $3^1/_3$ cm lata, margine subplana, subtus parte superiore biglandulosa, petiolo albido-puberulo $^1/_3$—$^2/_3$ cm longo. Umbellae 4-florae terminantes ramulos breves (vix ultra 4 cm longos) 2-folioliferos ad axillas foliorum delapsorum, pedunculis fructiferis $^1/_3$—$^2/_3$ cm infra apicem bibracteolatis ± $1^1/_2$ cm, pedicellis ± $^1/_2$ cm, bracteis subtus basi glandulis 2 stipitatis instructis bracteolisque (inferiore 1-glandulifera) foliolif ormibus orbicularibus petiolo incluso 3—6 mm resp. 2—3 mm longis. Flores ultra 1 cm diametro. Sepala ovata apice rotundata glandulas primum orbiculares 1 mm, demum ovales usque 2 mm longas 2—1 mm

---

[18]) Schedula inde et fere plane combusta.

[19]) Forsan haud specifice diversa a sequente.

superantia. Petalorum limbus orbicularis crenulatus parte dorsi inferiore alulato-carinatus $\pm$ 4 mm, unguis $1-1\frac{1}{2}$, quinti $2\frac{1}{2}$ mm longus. Samarae subglabratae rubescentes: nux fuscior obcordata a lateribus compressa 6 mm longa, areola ventrali ovali $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$ mm diametro; ala pallidior usque $2\frac{1}{2}$ cm longa et $1\frac{1}{4}$ cm lata falciformis s. obovata s. cultriformis, margine inferiore semper convexo, superiore nunc simpliciter directo s. convexo nec basi appendiculato, nunc convexo s. S-formi et basi appendicula rotundata instructo. — Paraguaria (Hassler 6664: prope Paraguary in dumeto humido); Argentinia (Lorentz 143: Tucuman, et 319: prop La Cruz; Lorentz et Hieronymus 377: in silvis prope S. Lorenzo, Jujuy, 469: ad Rio del Tara, Catamarca, et 492: Oran ad Cerros).

32. H. glabra Hook. et Arn.

β. Styli apex dorso rotundatus capiti $\pm$ similis s. quidem obtusus. Samarae puberulae s. $\pm$ glabratae, nuce potius fusca. Pedunculi floriferi pedicellis duplo — triplo longiores („pedicelli supra medium articulati"). Bracteolae petiolatae (s. e basi petioliformi) ovatae apice obtusae s. rotundatae.

Subseries β. **Strongylocoryphe.**

I. Frutex usque $2\frac{1}{2}$-metralis erectus s. $\pm$ scandens, ramulis gracilibus flexilibus alutaceis, novellis pube appressa subsericeis, ramis glabratis schistaceis lenticellisque $\pm$ crebris tuberculatis, internodiis $\frac{1}{2}$—5 cm longis usque $\frac{2}{3}$ cm diametro. Folia e basi cordata s. obtusa ovata s. lanceolata, apice obtusa s. acuta usque 5 cm longa et 3 cm lata (pleraque vero minora), chartacea, utrinque novella incano-sericea, adulta glabrata (raro subtus $\pm$ puberula), supra virentia, subtus pallidiora basique secus nervum medium (s. raro paulo supra basim ad nervos infimos) biglandulosa, glandulis discoideis prominentibus, nervo medio subtus prominente, primariis (utrinque 3—6) vix prominulis, petiolo diutius puberulo 2—4 mm longo. Corymbi apice umbelliformes pubescentes pluri-(usque 12-) flori, additis saepe 2 (—4) floribus distantibus ad axillas foliolorum minimorum (saepe vix $\frac{1}{2}$ cm longorum), terminantes et ramos terminales et ramulos $\pm$ abbreviatos laterales $\pm$ foliatos (quorum summis 2 tantum foliola $\pm$ bracteiformia insident), pedunculis floriferis saepe apice, fructiferis usque 3 mm infra apicem bibracteolatis 5—10 mm, pedicellis 3—4 mm, bracteis lanceolatis (s. raro lanceolato-ovatis) $1\frac{1}{2}$—3 (—4) mm, bracteolis e basi angusta petioliformi ovatis $1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$ mm longis. Flores $\pm$ 1 cm diametro. Sepala ovata s. ovato-oblonga apice rotundata glandulas 8 ovales s. subrotundas $\frac{2}{3}-1$ mm longas $1\frac{1}{4}-2$ mm superantia. Petala flava, limbo dorso obscure carinato ovato s. obovato 3 mm, ungui $\pm$ 2 mm, quinti $2\frac{1}{2}$ mm longo. Pollen 27 μ diametro. Styli 2 postici e basi valde recurvi. Samarae rubiginosae demum subglabratae: nux ovoidea s. obcordata $3\frac{1}{2}$—5 mm longa, areola ventrali cava orbiculari vix 1 mm diametro, endocarpii processu interno brevissimo vix usque $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$ prominente; ala oblique ascendens oblique obovata 1—2 cm longa $\frac{2}{3}-1$ cm lata, margine inferiore raro subdirecto, superiore plerumque basi in appendiculam rotundatam vix ultra 1 mm altam producto. — *H. Regnelli* Miq.[20]) — Minas (Sello III. it. B . . . . c. 1287 [18. VIII. 1818]: Parauna, et B. 1837 — c. 1301 [f. foliis adultis quoque subtus paulo sericeis petalisque $\pm$ alulato-carinatis]: [Volta da Serra: 28. X. 1818, S. Antonio do Monte: 19. XI. 1818, et Pompeo: 11. XII. 1818]; Lund 363: Capoẽs; Claussen 92 [XI. 1839], 387: Sabara, et Congonhas do Campo; Stephan: Congonhas do Campo; Raben 764; Regnell I. 32 [*H. Regnelli* Miq.[20])]: Caldas, et III. 320: Uberava; Widgren a. 1845 [n. 1004 in herb. Bruxell]; Lindberg 232: Caldas; Pohl 1509 d; Weddell 923; Warming M. 18 [XII. 1863]; Burchell 5841: Tejuco, Rio Paranahyba; Mendonça 245 et 519: Caraça; Schenck 3218: Sitio, in campis; Schwacke 7550: Morro da Forca prope

---

[20]) *H. Regnelli* Miq. nulla nota a forma typica *H. umbellatae* Juss. abhorret, qua tantum omnibus partibus crassior corymbisque paulo elongatis transitum ab *H. syringifolia* in formam typicam *H. umbellatae* adhibet.

Ouro Preto, 8747: Serra de Antonio Cerreira, 8803: Cachoeira do Campo, et 8862: José Corrêa prope Ouro Preto); S. Paulo (Sello IV. it. 5586; Lund 1057 [*Banisteria hypericifolia*]: Taubate [XI. 1833]; Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 297 [leg. Löfgren]: Sarapuhy, Campo, 404 [leg. Löfgren]: Itapetininga, Campo, s. n. [leg. Edwall XI. 1897]: Botucatú, Campo, et s. n. [leg. Padre Russel 151: 20. XI. 1897]: Ytú, Campo); Paraná (Sello IV. it. 5062); Glaziou 14569; Paraguaria (Hassler 7571: prope Concepcion in dumetis glareosis).

33. H. umbellata Juss.

f. 2. *brevialata* Ndz.: Samarae ala $1^1/_4$—$1^1/_3$ cm longa 7—8 mm lata semiorbiculari, margine inferiore subdirecto, superiore exappendiculato; foliorum glandulis saepius a basi remotis nervisque infimis insidentibus. — Minas (Claussen 399: Caxoeira, et 404).

II. Frutex usque 5 m scandens (e Lorentz et Hieron. 28), ramulis gracilibus compressis rufo-sericeis, ramis virgatis glabratis teretibus incanis lenticellisque notatis, internodiis $^1/_2$—7 cm longis usque 4 mm diametro. Folia e basi obtusa s. acuta s. subcordata ovata vel lanceolata apice acuta usque 5 cm longa et 3 cm lata, membranacea, novella utrinque rufo-sericea, adulta supra glabrata, subtus parce incano-sericea et glandulis „2—6 in nervis reticulatis" s. 2 basi ad nervum medium notata, margine undulato revoluta, petiolo puberulo 4—7 mm longo; floralia minuta ovalia s. ± orbicularia $^1/_4$—1 cm longa, apice emarginata apiculataque, subtus s. basi 2—6-glandulifera, petiolo interdum apice 2-glandulifero 1—3 mm longo. Corymbi compositi 2—8 umbellis plerisque 4-floris s. ± reductis, in ligno vetusto ad axillas foliorum delapsorum postumi foliiliferi vix usque 4 cm longi, pedunculis umbellarum usque $1^1/_2$ cm, floriferis 0—4 mm infra apicem bibracteolatis usque 1 cm, pedicellis $^1/_2$ cm, bracteis bracteolisque petiolatis ovatis (petiolo incl.) 3—4 mm resp. 2—$2^1/_2$ mm longis. Flores praecoces $1^1/_4$ cm diametro. Sepala ovali-ovata glandulas ovali- s. obovato-suborbiculares $^2/_3$—$1^1/_2$ mm longas $1^1/_2$—2 mm superantia. Petala aurea (e Lorentz et Hieron. 28) s. flava, limbo ovato ± 4 mm, ungui (praecipue quinti) ± saturate purpureo $1^1/_2$—2 mm longo. Samarae glabrae: nux ovoidea processu apicali aucta fere $^1/_2$ cm longa, areola ventrali orbiculari $1^1/_2$—2 mm diametro, endocarpii processu interno ultra 2 mm longo; ala cultriformis $1^1/_2$ cm longa, margine superiore directo exappendiculato, inferiore apice valde curvato. — *H. bicolor* aut. p. p. nec Juss.[21] — Goyaz (Burchell 8177: Conceiçao — Natividade [„*H.* affinis *Martianae*" resp. *H. bicolor* e Griseb.]); Minas (Patr. da Silva Manso VIII. 1832: Cujabá, Morro do Ernesto = Martius 1174 [*H. bicolor* aut. nec Juss.]); Rio de Janeiro (Martius 219 [*H. bicolor*]); S. Paulo (Burchell 5603 [*H. Martiana* e Griseb.]); Argentinia (Lorentz et Hieronymus 28 [*H. glabra*]: Oran).

34. H. praecox Ndz. n. sp.

B. Samarae nux ± sphaeroidea tota areola ventrali plana, endocarpio nequaquam in loculum prominente. Partes novellae inflorescentiaeque aureo- s. aeneo-sericeae. Folia supra glabrata lucidaque. Umbellae 4-florae s. rarius corymbi usque 8-flori umbellis terminati in paniculas s. corymbos axillares dispositi, pedunculis floriferis „medio articulatis" i. e. pedicellis ± subaequilongis. Petala lutea valde redunca (excepto quinto) et — praecipue in serie **c** — ± crassiuscula, limbo parte basali dorsi (necnon ungui) carinato et supra secundum medianam cavo margineque reflexo. Androeceum ± actinomorphum: stamina exteriora (i. e. petalis opposita) — praecipue in serie **c** — interioribus breviora, antheris ± resupinatis, loculis parallelis connectivo adnatis ipsumque basi excedentibus. Subsect. **B. Homaloprosopis.**

a. Pedunculi floriferi medio s. supra medium bibracteolati. Stamina stylique paulo exserti. Antherae glaberrimae. Styli „stenostigmatici" dorso apicis acuminati. Folia

[21]) *H bicolor* Juss. propria, ad quam pertinentia mihi hae sunt specimina subjecta: Gaudichaud 970 et 971: Rio de Janeiro, Lorentz 113: . . . . , Pohl 3524 (1511 d): Minas: ante Duas Pontes, Warming Pr. M. 13: Minas Geraës, re — vera *Tetrapterys* est.

acuminata, adulta subtus subsericea et basi marginis s. apice s. sub apice petioli glandulis 2 impressa. Ramuli vix compressi ± aureo- s. rufo-subsericei, rami teretes glabrati schistacei s. rubiginosi lenticellisque albidis crebris parvis tuberculati. Series **a. Mesolepis.**[22])

I. Frutex s. liana fruticosa, ramis subgracilibus usque 4 mm diametro, internodiis 1—11 cm longis. Folia e basi nunc rotunda s. obtusa nunc acuta lanceolata s. oblongo- s. ovato-lanceolata acuminata usque 1 dm longa et $4\frac{1}{2}$ cm lata, margine subplano undulata, chartacea, supra laevia viridia, subtus etiam adulta aureo- s. rufo-sericea (s. demum partim glabrata), nervis medio primariisque laxis prominulis, basi marginis glandulis 2 magnis impressa, ceterum eglandulosa, petiolo eglanduloso sericeo $\frac{1}{2}$—1 cm longo; summa sensim minuta. Umbellae 4- (—6-) florae dispositae in paniculas axillares vix usque 4 cm longas saepe digestas in paniculam foliiferam terminalem, pedunculis floriferis pedicellisque 3—5 mm, bracteis bracteolisque ovatis ± acutis 1—$1\frac{1}{2}$ resp. $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ mm longis. Flores 9—12 mm diametro. Sepala late ovata apice rotundata dorso carinata s. basi callosa, 4 biglandulosa. Petalorum limbus crenulatus s. subinteger e basi rotunda s. — praecipue interiorum, semper quinti — cordata s. potius obtuse hastata suborbiculari-ovatus ± 3 mm, unguis ± reflexus 1—2 (quinti saepe erectus usque 3) mm longus. Antherae ovales 1—$1\frac{1}{3}$ mm longae. Samarae non suppetunt. — Paraguaria. **35. H. Hassleriana** Ndz. n. sp.

f. 1. *amblyobasis* Ndz.: Foliis e basi rotunda s. quidem obtusa ovato-lanceolatis longiuscule acuminatis; pedunculis floriferis infra apicem bibracteolatis; sepalis glandulas oblongo-ovales ± $2\frac{1}{2}$ mm longas 1—$1\frac{1}{2}$ mm superantibus; petalorum limbo basi plerumque rotundo. — Hassler 6825: in valle cursus superioris fluminis Y-acá inter rupes collium.

f. 2. *acrobasis* Ndz.: Foliis e basi acuta oblongo-lanceolatis breviter acuminatis; pedunculis floriferis medio s. infra medium bibracteolatis; sepalis glandulas ovales $1\frac{1}{3}$—2 mm longas $1\frac{1}{4}$—2 mm superantibus; plerorumque petalorum limbo basi obtuse hastato (s. cordato). — Lorentz 24. I. 1879: in fruticetis prope Villa occidental; Hassler 8025: in regione cursus superioris fluminis Apa, in silvis prope Bellavista.

II. Rami usque 4 mm diametro, internodiis 5—7 cm longis. Folia e basi cuneata obovata breviter et abrupte (interdum e sinu) acuminata usque 9 cm longa et 5 cm lata, margine revoluta, coriacea, supra laevia, subtus pube rufa demum canescente subsericeo-tomentosa et nervis medio primariisque (inter se subparallelis, utrinque 6—8) prominentibus necnon secundariis prominulis reticulata eglandulosa, petiolo ± 1 cm longo puberulo 1—4 mm infra apicem biglanduloso. Umbellae usque 4- (—5-) florae dispositae in paniculas simplices s. duplo compositas axillares usque 1 dm longas rufo-subvelutinas, pedunculis floriferis ± medio bibracteolatis 2—3, pedicellis 4—5 mm, bracteis bracteolisque ovatis ± acutis $1\frac{1}{2}$—2 resp. vix 1 mm longis. Flores ultra 1 cm diametro. Sepala late ovata apice rotundata basi dorsi callosa 3 mm longa. Petalorum limbus e basi plerumque hastata s. rarius obtusa suborbiculari-ovatus vix crenulatus $2\frac{1}{2}$—3 mm, unguis 2—$2\frac{1}{2}$ mm longus. Antherae ovales s. basi cordatae $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mm longae. Samarae non suppetunt. — Minas (Warming: Lagoa Santa — Piedade). **36. H. Warmingiana** Ndz. n. sp.

b. Pedunculi floriferi apice bibracteolati.

a'. Ramuli — sicut rhachis — ancipites sericei mox glabrati fuscique, rami teretes canescentes. Folia oblonga acuminata, utrinque novella sericea mox glabrata, glandulis 2 basi marginis impressa. Series **b. Madarophyllis.**

I. Rami schistacei rugosi lenticellisque creberrimis concoloribus scabri usque $\frac{1}{2}$ cm diametro, internodiis $\frac{1}{4}$—6 cm longis. Folia longiuscule ($\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{4}$ cm) acuminata usque 12 cm

[22]) Quae series transitum a *Xanthopetalidis* subserie *Eriorhachide* in seriem *Metallophyllidem* adhibet; samaris vero adhuc ignotis haud plane apparet, an pertineat ad *Xanthopetalidem* aut ad *Homaloprosopidem*.

longa et $4^{1}/_{2}$ cm lata, margine paulo revoluta, subtus opaca et nervis medio primariisque (utrinque 7—10) tantum prominentibus laxe reticulata eglandulosa (sc. exceptis 2 glandulis laterali-basalibus), petiolo $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ cm longo glabrato; superiora sensim minuta. Umbellae 4-florae, pedunculis floriferis 5—6 mm, pedicellis 6—9 mm, bracteis lanceolatis acutis $1^{1}/_{2}$—2 mm longis. Flores $1^{1}/_{3}$ cm diametro. Sepala suborbicularia nunc eglandulosa $2^{1}/_{2}$ mm longa nunc glandulas 8 ovales 1—$1^{1}/_{2}$ mm longas ± $1^{1}/_{2}$ mm superantia. Petalorum limbus crenulatus e basi rotunda s. ± hastata suborbicularis ± 4 mm, unguis 2—3 mm longus. Stamina stylique exserti. Antherae ± $1^{1}/_{2}$ mm longae, loculis puberulis. Styli „stenostigmatici", anticus a posticis inter se approximatis subdirectis arcuatim divergens. Samarae pro genere amplissimae sericeae (siccae) alutaceo-rufae: nux subsphaeroidea basi apiceque paulo producta usque 12 mm alta ceterum 8 mm diametro; ala supra basim usque 8—12 mm contracta ceterum semiobovata usque $5^{1}/_{2}$ cm longa et $2^{1}/_{3}$ cm lata, margine inferiore directo. — Rio de Janeiro.

37. H. megaptera Juss.

f. 1. *glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glanduloso; bracteolis acutis. — Luschnath (*H. Leschenaultiana β. elliptica* in sched. herb. Engler [in herb. Berol.]): Praya Restinga; ex herb. Martii (herb. Bruxell.): Rio.

f. 2. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso; bracteolis rotundato-ovatis 1—$1^{1}/_{4}$ mm longis. — Schott 5894 (herb. Vindob.).

II. Rami cinerei lenticellis sparsis tuberculati ceterum laeves usque $^{1}/_{3}$ cm diametro, internodiis 1—4 cm longis. Folia breviter (usque $^{1}/_{3}$ cm) acuminata usque $1^{1}/_{3}$ dm longa et 4 cm lata, margine parum revoluta, subtus etiam lucida necnon nervis non solum primariis (utrinque 8—12) sed etiam secundariis (immo minus) prominulis densius reticulata et glandulis crebris obsoletis nervisque impressis instructa, petiolo demum glabrato $^{3}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ cm longo. Inflorescentiae et flores parvi (vix 9 mm diametro) plane idem, qui in *H. banksiifolia.* Samarae non suppetunt.

38. H. bahiensis Ndz. n. sp.[23])

b'. Folia subtus metallico-nitentia. Pedunculi floriferi apice bibracteolati. Sepala ovata glandulas 8 crassas oblongo-obovoideas s. ovales apice solutas haud vel tantum breviter superantia. Petalorum limbus margine subinteger s. denticulatus s. ± glanduloso-ciliatus. Stamina stylique inclusi s. breviter exserti. Filamenta usque $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ connata, antheris glaberrimis perfecte resupinatis. Styli breves crassi triangulares, apicis obtusi dorso nunc rotundo nunc obtuso s. acuto, aequilongi subdirecti s. sursum leviter divergentes.

Series **c. Metallophyllis.**

α. Samarae nux lateribus inappendiculata („laevis"). Petala inter se inaequalia, 4 exteriorum limbo ovato s. obovato basi cordato- s. sagittato-biauriculato, margine subintegro s. lacerato-denticulato eglanduloso s. versus basim tantum subglanduloso-undulato, quinti toto circuitu longius ciliato-glandulifero. Subseries *α.* **Chrysoheteropterys** Griseb.

I. Folia coriacea. Pedunculi pedicellique crassi. Samarae ± crassae, nuce ± 1 cm diametro, ala plerumque tota (i. e. etiam secundum marginem superiorem) ± crasso-coriacea, supra basim non s. vix s. parum constricta.

1. Frutex erectus (?) ramulis ancipiti-complanatis aureo- s. subrufo-sericeis, ramis glabratis primum biangulosis ochraceis lucidis, demum teretibus opaco-canescentibus, lenticellis inconspicuis, internodiis $^{1}/_{2}$—5 cm longis usque $^{3}/_{4}$ cm diametro. Folia e basi longe cuneata obovata apice acuta s. obtusa breviterque acuminata s. obtuso vel retuso vel repando ± apiculata

---

[23]) Forsan potius varietas mox plane glabrata *H. banksiifoliae* s. alius speciei seriei *Metallophyllidis*, qua de re — samaris ignotis — nil certi affirmare ausim.

usque 9 cm longa et fere 5 cm lata, rigido-coriacea, supra glabrata lucida sublaevia, subtus aeneo- s. aureo-sericea et margine revoluto parce glandulifera, nervo medio subtus prominente et primariis utrinque 7 (6—9) directis inter se parallelis et secundariis inter se subparallelis utrinque prominulis, petiolo dilatato supra canaliculato 5—8 mm longo apice glandulis 2 magnis instructo (additis raro 2 glandulis ad basim folii sitis); summa diminuta usque $1^1/_2$ cm. Umbellae 4-florae ternae s. quinae (laterales saepius in flores singulos reductae s. plane obsoletae) dispositae in paniculas folioliferas terminantes ramulos hornotinos laterales terminalesve, pedunculis cujusque ordinis profundius valleculatis, floriferis complanatis 6—7 mm, pedicellis 6—8 mm, bracteis bracteolisque lineari-oblongis apice rotundatis dorso carinatis margine revolutis 3—5 mm resp. 3—$3^1/_2$ mm longis. Flores $1^1/_4$ cm diametro. Sepala dorso carinata glandulas $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm longas $1^1/_2$—2 mm superantia. Petala redunca (quintum oblique erectum), limbo e basi cordata undulata ovato apiceque rotundo 4—5 mm, ungui ± 2 mm longo. Antherae oblongo-ovales $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm longae. Styli ± sigmoidei divergentes. Samarae rufo-sericeae saepissime in eodem fructu 2 abortivis singulae, rarius 1 abortiva binae, rarissime trinae fertiles et tunc angulum valde obtusum efformantes subhorizontales: nux ovoideo-lentiformis lateraliter compressa 7 × 9 × 10 mm diametro; ala tota rigido-coriacea ovata nucem sursum et extus amplectens 3—4 cm longa $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm lata; cotyledones apice replicatae, altera alteram amplectens. — Rio de Janeiro (Glaziou 8590, 10359, 13595 et 16730). **39. H. Glazioviana** Ndz. n. sp.

2. Folia majora quidem basi obtusa s. rotundata s. subcordata, petiolo 2—6-glandulifero. Bracteae bracteolaeque ovatae $1^1/_2$(—2) mm non excedentes. Samarae in eodem fructu angulum rectum s. ± obtusum efformantes.

† „Arbor semiscandens“ (ex Edwall) s. „liana“ (e Schenck) ramulis compressis luteo-sericeis, ramis mox glabratis ± teretibus luteo-canescentibus lenticellarumque albidarum copia notatis, demum griseis rugosis lenticellisve verrucosis, internodiis $^1/_2$—6 cm longis usque 4 mm diametro. Folia ovalia s. ovata obovatave s. ± oblonga utrinque obtusa rotundatave s. apice breviter et obtuse acuminata usque $1^1/_2$ dm longa et 8 cm lata, crasso-coriacea, supra glabrata lucida, subtus aureo-sericea et margine revoluto hinc dentato obsolete glanduloso, utrinque nervis subaequaliter prominulis irregularibus (vix primariis inter se parallelis) reticulata, nervo medio subtus prominente, petiolo basi biglanduloso crasso $^1/_2$—3 cm longo. Corymbi umbelliformes usque 10-flori s. umbellae 3-—6-florae nunc simpliciter (saepius gemini) axillares, nunc usque quini dispositi in paniculas breves saepe 2-foliiferas digestas in paniculam ampliorem terminalem, pedunculis floriferis pedicellisque canaliculatis 4—7 resp. 6—15 mm, bracteis ovatis $1^1/_2$—2 mm, bracteolis ovato-rotundis 1—$1^1/_2$ mm longis. Flores 1—$1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata glandulas 2—3 mm longas vix usque 1 mm superantia. Petalorum limbus e basi sagittata ovatus nunc tantum $3^1/_2$ nunc usque 5 mm, unguis crassus 2—3 mm longus. Antherae ovoideae usque 2 mm longae, loculis basi connectivum $^1/_2$—$^3/_4$ mm excedentibus. Pollen 36—42 μ diametro. Samarae (siccae) alutaceo-lutescentes: nux glabrata lucida longitrorsum nervosa, transversim $^3/_4$ cm, ceterum ultra 1 cm diametro; ala sericea tota crasso-coriacea oblique ovalis s. obovata $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm longa et usque $1^3/_4$—$2^1/_4$ cm lata, margine inferiore simpliciter et deorsum minus, sursum magis curvato, superiore nunc (basi exappendiculato) simpliciter, nunc (basi appendiculato) duplo arcuato. — *Banisteria chrysophylla Lam.* — Rio de Janeiro (Gaudichaud a. 1824 et 973 [a. 1834]: ad Rio; Raben 444; Riedel; Luschnath; Jussieu; Lund; Mikan 55: Tocaja; Schüch 5678 [Pohl d. 1560]; Warming 1825: ad Rio; Burchell 2864; Schenck 3835: Cabo Frio,

Bestinga); S. Paulo (Sello IV. it. 5582 p. p.[24]); Guillemin 591 [II. 1839]: Ubatuba; Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 1806 et 1813 [leg. Edwall]: Ubatuba, Morro da prainha, ad litus maris). — Culta in hortis Paris. a. 1823, Monspel., Genev. a. 1845, Petropolit., Berolin. a. 1845, 1884, 1897, Lipsiensi a. 1848 et 1850, Bogoriensi a. 1895 [*Chrysophyllum speciosum*]. **40. H. chrysophylla** (Lam.) H. B. K.

f. 2. *longifolia* Griseb.: Foliis elongatis usque 2 dm longis et 6 cm latis, basi acutis, nunc oblongis apiceque breviter et obtuse acuminatis (in specimine Selloano), nunc oblongo-lanceolatis longius et acute acuminatis (in spec. Glazioviano); inflorescentiis laxioribus. — Rio de Janeiro (Glaziou 6106: Gavea, prope litus maris); S. Paulo (Sello IV. it. 5732 p. p.[25])).

†† Folia nervis et primariis et ± etiam secundariis inter se parallelis instructa saepe utrinque prominulis, petiolo ad s. supra medium s. infra apicem biglanduloso.

* Folia supra sublaevia nervis paulo prominulis, subtus medio primariisque multo magis quam secundarii prominentibus. Petala late ovata obovatave ad basim glanduloso-undulata. Samarae rufo-alutaceae sericeae: nux linea transversa $^2/_3$, ceterum usque 1 cm diametro; ala usque $6^1/_3$ cm longa et $2^1/_2$ cm lata semiobovata, margine superiore nunc inde a nuce simpliciter curvato, nunc supra basim paulo depresso et ita basi in appendiculam rotundam humilem producto, inferiore plerumque directo usque apicem rotundatum (in *H. macrostachya* var. *oblonga* parte basali etiam recurvo).

↑ Frutex scandens, raro erectus, ramulis complanatis ancipitibus (s. interdum ± alatis) pube rufa s. pallescente s. lutescente sericeis aut ± tomentoso-velutinis, ramis sero glabratis incanis primum angulatis demum teretibus rugosis, lenticellis inconspicuis, internodiis 1—10 cm longis usque $^3/_4$ cm diametro. Folia ovata obovatave s. ± oblonga apice brevissime acuminata s. obtuso vel rotundato emarginatove apiculata usque $2^1/_3$ dm longa usque $1^1/_4$ dm lata tenui-coriacea, supra nunc diutius puberula nunc (saepius nervo medio excepto) glabrata, subtus sericea s. ± subtomentosa margine tantum (saepius dentato et tunc sub dentibus) glandulifera, petiolo ± longo (usque $2^1/_2$ cm) saepe 4- — 6-glandulifero. Corymbi usque 8-flori s. umbellae usque 6-florae in corymbos dispositi plerosque folioliferos axillares longiuscule pedunculatos (re vera ramulos axillares), pedunculis floriferis 5—8 mm, pedicellis canaliculatis 3—5 mm, bracteis bracteolisque ovato-acutis ± $1^1/_2$ mm (raro ultra) longis. Flores $1^1/_4$—$1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata glandulas ovales s. oblongas inter se discretas 2—3 mm longas 1—$1^2/_3$ mm superantia. Petalorum limbus basi nunc rotundus s. cordatus nunc ± hastatus s. sagittatus 4—5 mm, unguis ± reduncus $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm longus. Antherae paulo ultra 1 mm longae. Styli angulo acuto divergentes vix $1^1/_2$ mm longi dorso apicis acuti. — *Banisteria sericea* Cav. — S. Paulo; Rio de Janeiro; Minas. **41. H. sericea** (Cav.) Juss.

var. *α. subtomentosa* Ndz.: Ramulis foliisque pube mox pallescente tomentoso-velutinis, his ovatis supra diu puberulis, nervis subtus medio tantum primariisque sub tomento prominulis.

f. 1. Bracteis floriferis usque 4 mm, bracteolis ultra 2 mm longis; petalis basi hastatis. — S. Paulo (Sello VI. it. 547).

f. 2. Bracteis bracteolisque ± $1^1/_2$ mm longis; petalis basi rotundatis s. cordatis. — Minas (Glaziou 18943; Schwacke 8372 [„frutex erectus“]: Diamantina).

---

[24]) Cf. 44. *H. banksiifoliam* var. *ancipitem!*

[25]) Sello IV. it. 5732 p. p. ad 48. *H. aeneam* pertinet; cf. not. 27.

var. *β. typica* Ndz.: Ramulis foliisque sericeis, his plerisque ± oblongis supra mox glabratis (nervo medio interdum excepto), subtus nervis medio primariisque acute prominentibus et secundariis quoque prominulis; bracteis 2—2½, bracteolis 1—1½ mm longis; petalis basi nunc cordatis, nunc hastatis (vel sagittatis). — Minas (Ackermann; Martius: prope Ouro Preto; Pohl 109 [foliis late ovatis]: Queluz, ad Queiroz; Glaziou 20226 [foliis late ovatis]; Schwacke 8969 [leg. Araujo]: Rio Novo, et 10865 [„liana alte scandens succo resinoso"]: Corrego do carangejo prope Rio Novo); Rio de Janeiro (Princ. Neovid. IX.—X. 1815: in fruticetis ad viam ad fl. Parahyba; Sello III. it. [27. X. 1820] B 1836 - c 1300: Sumidurio [?]; Gaudichaud 972; Maura [?] [in herb. Griseb.]; Glaziou 4769, 6769: Serra d' Estrella, 7541: S. d' Estrella, et 16726). — Culta in hort. Berolin. a. 1831 et 1833 [*Pterocarpus argentea*] et 1845 [*Banisteria argentea*] et Paris. a. 1839 [*Banisteria sarmentosa*].

†† Liana „sarmentis crassis alte scandens", ramulis complanatis rufo-sericeis, ramis demum teretibus glabratis incanis saepe striatis lenticellisque notatis, internodiis 1—8 cm longis usque ⅔ cm diametro. Folia ovata obovatave vel ± oblonga basi obtusa s. rotunda s. ± subcordata, apice breviter acuminata s. apiculata, usque 2 dm longa usque 1 dm lata, subtus sericea atque glandulis instructa et marginalibus obsoletis et ± conspicuis dispositis in seriem utrinque margini parallelam longiusque ab ipso distantem, petiolo subbrevi (vix ultra 1 cm longo) medio biglanduloso. Umbellae 2- — 4-florae corymbique umbellis 3 constantes breviter pedunculati floriferi (pedunculo incl.) vix ultra 3 cm longi bracteas tantum gerentes et saepe bini ternive ad axillas conferti dispositi in paniculas elongatas folioliferas, pedunculis floriferis pedicellisque 3—4 (—6) mm, bracteis bracteolisque ovatis apice rotundatis 1½—1 mm longis. Flores 1⅕—1⅖ cm diametro. Sepala glandulas 8 crassas oblongas s. sigmoideo-curvatas inter se ± conglutinatas s. interdum connatas 2½—4 mm longas 0—1 mm superantia. Petalorum limbus e basi sagittata s. hastata ovata 3½—5 mm, unguis valde reduncus 1½—2½ mm longus. Filamenta usque ⅓ s. ultra medium connata. Antherae oblongo-ovales 1½—2 mm longae. Styli basi directi sursum reclinati 1½-2 mm longi apice paulo dilatati dorsoque acuti. — *H. apiculata* Miq. — A Brasilia septentrionali et Peruvia usque ad Antillas minores.

42. H. macrostachya Juss.

f. 1. *oblonga* Ndz.: Foliis oblongis usque 2 dm longis et 8 cm latis; samarae ala parte basali marginis inferioris ± recurva. — Guiana gallica (Poiteau a. 1824; Mélinon 38, 188 et 297: Maroni); Guiana batava (Kappler 1915 [*Heteropterys apiculata* Miq.]: ad fl. Marowyne med.; Wullschlägel 1900: e regione Marowyna); Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 222 p. p. [in herb. Berol.]: Essequibo; Jenman 4848: ad fl. Demerara). — Culta in hort. bot. Schoenbrunn. a. 1813 et 1840 (*Banisteria chrysophylla*), Monac. a. 1831 (*Banisteria fulgens*).

f. 2. *ovata* Ndz.: Foliis ovatis obovatisve usque 1½ dm longis et fere 1 dm latis. — Amazonas (Spruce 1962: inter Barcellos et San Isabel secus Rio Negro); Guiana gallica (Poiteau: Cayenne; Sagot 92: Acarouary); Guiana batava (Hostmann 897); Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 222 p. p. [in herb. Vindobon. et Candolleano]: Essequibo); Venezuela (Humboldt: Caracas; Bredemeyer: Caracas); Columbia (Schlim 661: Enllanada, prov. Ocaña, 3000'; Karsten 94; Goudot: S. Fé de Bogota); ins. S. Trinitatis (Eggers 1131 et 1185b: in silvis ad Arima, et 1434: ad Caroni flumen; Bot. Gard. herb. 1769 et 2365 [e reliquiis Crüger,

Purdie etc.]); Tabacum (Eggers 5536: ad Frenchfield, 400'); Hispaniola (Meyerhoff a. 1859: S. Domingo). — Culta in hort. bot. Berol. *(Banisteria chrysophylla* in herb. Braun. et herb. Link.), Schoenbrunn. *(Ban. chrys.)*, Monac. (e seminibus a Martio missis [*Heteropterys chrysophylla*]) a. 1838 et 1849.

f. 3. *transiens* Ndz.: Foliis chartaceis s. chartaceo-coriaceis obovatis acuminatis usque 2 dm longis et fere 1 dm latis necnon samaris similibus cis *H. nitidae* et in eodem fructu angulum rectum s. acutum efformantibus transitum in *H. nitidam* adhibens. — Peruvia orientalis (Spruce 3947: prope Tarapoto); Venezuela (Warming 189½).

** Frutex 2—3 m altus v. caules scandentes (e Sintenis) v. prostrati radicantes (e Bello), ramulis adpresse pilosis mox glabrescentibus, ramis teretibus griseis, lenticellis minutis, internodiis usque 2½ dm longis usque ½ cm diametro. Folia e basi rotunda s. subcordata ovata s. lanceolata longiuscule acuminata usque 1 dm longa et ¾ dm lata, rigido-coriacea, utrinque valde nervosa nervis non solum primariis sed etiam subaequaliter secundariis prominentibus supra glabrata lucidaque, subtus ferrugineo- s. aureo-sericea atque margine plano novella summaque denticulata et sub dentibus glandulifera, adulta integerrima glandulis quoque evanidis, petiolo 6—12 mm longo ad medium biglanduloso. Umbellae 4-—2-florae s. corymbi umbellis usque 3 compositi axillares ad folia minuta, pedunculis fructiferis 8—10 mm, pedicellis 4—5 mm, bracteis bracteolisque ⅔—1 mm longis. Flores ¾ cm (?) diametro. Sepala ovata glandulas 2½—3 cm longas ½—1 mm superantia. Petala „calyce paulo longiora, limbo parvo lineari-obovato integro" (e Jussieu), resp. „oblongo-spathulata longe unguiculata 2½ mm longa" (ex Urban). Samarae rufo-sericeae: nux ovoideo-lentiformis 6×10×12 cm diametro, ala (dente magno basali marginis superioris omisso) oblique semiobovata s. subfalciformis margine inferiore ± directo s. simpliciter curvato, superiore sigmoideo basi distincte appendiculato, appendicula magna acuta s. obtusa 3—6 mm alta ± 1 cm longa, et ita supra basim constricto. Cetera sicut in *H. sericea*. — *H. Bellonis* Urb. — Portorico („Ahorca caballo") (Sintenis 192: prope Maricao juxta rivulum ad Indiera fria, 3892: prope Sabana grande in declivibus juxta flumen Estero, et 6043: prope Lares in fruticetis ad Callejones). **43. H. Wydleriana** Juss.

II. Folia ± chartacea. Pedunculi pedicellique graciles s. subgraciles. Samarae nux paulo ultra ½ cm diametro, ala secundum marginem superiorem membranacea, spathulata i. e. supra basim constricta et hoc loco vix ½—⅓ partis superioris lata.

1. Liana ramulis patentibus ochraceo- s. rufo-sericeis nunc compressis ancipitibus nunc complanatis alatis, ramis glabratis rugoso- s. alato-striatis tortis rufo- s. flavido-canescentibus usque ½ cm diametro, lenticellis nunc crebris, nunc inconspicuis, internodiis 1 cm — fere 2 dm longis. Folia e basi ± rotunda lanceolato-oblonga s. lineari-lanceolata, apice acuta s. longius acuminata usque 2 dm longa usque ½ dm lata, subcoriaceo-chartacea, supra glabrata sublaevia sublucida, subtus ochraceo- s. rufo-sericea et margine vix revoluto saepiusque dentato (sub dentibus) glandulosa, costa media crassa subtus valde prominente, nervis et primariis (utrinque 10—20) et secundariis inter se subparallelis utrinque ± prominulis, petiolo crassiusculo supra canaliculato ½—1 cm longo apice s. sub apice biglanduloso. Corymbuli umbelliformes 4-—8-—multiflori dispositi in paniculas corymbiformes duplo s. triplo compositas foliolifera axillares, pedunculis cujusque ordinis striatis ± gracilibus, floriferis 3—10 mm, pedicellis 5—7 mm, bracteis ovatis ± acutis 2—1 mm, bracteolis ovatis obtusis vix 1 mm longis. Gemmae floriferae parvae depresso-globosae 3 mm longae 4 mm diametro. Flores vix ultra 1 cm diametro. Sepala glandulas 2—2½ mm longas vix ½ mm superantia. Petala omnia

± redunca, limbo cordato-ovato rotundato (in 4 exterioribus ad basim longius glanduloso ciliato) ± 3 mm, ungui 2—2½ mm longo. Antherae ovales 1 mm longae. Samarae (siccae) rufo-alutaceae sericeae oblique erectae inter se angulum rectum efformantes: nux 4 × 6 mm diametro; ala oblique spathulata apice rotundata, margine inferiore subdirecto, superiore sigmoideo, usque 4½ cm longa, sub apice 2 cm, supra basim constricta vix ½—⅘ cm lata. — S. Paulo; Minas.

44. H. banksiifolia Griseb.

var. *α. Martiana* Griseb. in sched.: Ramulis complanatis bialatis pube longiuscula rufa subvelutino-subsericeis, ramorum lenticellis conspicuis crebris; foliis lanceolato-oblongis usque 2 dm longis et ½ dm latis margine subintegris s. rarius dentatis; corymbis multifloris dense rufo sericeis. — S. Paulo (Martius: in campis ad Pendamhongaba; Schott 5672; Burchell 5274).

var. *β. anceps* Ndz.: Ramulis compressis ancipitibus ochraceo-sericeis; foliis oblongis apice obtuso brevissime apiculato-acuminatis edentatis; corymbulis 6-—2-floris; varietas ad *H. nitidam* spectans. — S. Paulo (Sello IV. it. 5582 p.p.[26]); Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 2851 [leg. Campos Novaes]: Campinas).

var. *γ. Selloana* Ndz.: Ramulis compressis ancipitibus pube appressa ochracea parce sericeis, ramorum lenticellis inconspicuis; foliis lineari-lanceolatis usque 1½ dm longis et vix usque ⅓ dm latis longius acuminatis distincte dentatis; corymbulis 8-—4-floris parce ochraceo-sericeis. — Minas (Sello III. it. [II. 1819]: B. 1831 — c. 1293: Guidowald).

2. „Frutex erectus“ (e Schwacke) s. „liana“ (e Schenck) ramulis complanatis ancipitibus aeneo- s. aureo-sericeis, ramis angulatis demum glabratis fusco-rubiginosis lenticellisque creberrimis incanis obtectis usque ¾ cm diametro, internodiis 1—10 cm longis. Folia e basi obtusa breviter attenuata oblonga s. rara ovato-ovalia, apice rara acuta s. acuminata, pleraque obtuso s. retuso s. repando breviter apiculata, usque 2 dm longa et 8½ (—10) cm lata, margine subplano s. revoluto leviter repanda, supra fusca laevia glabrata lucida, subtus aeneo- s. aureo-sericea et nervis medio primariisque (utrinque 8—12) inter se parallelis acuto-prominentibus necnon secundariis inter se parallelis prominulis reticulata atque serie glandularum nervis impositarum utrinque simplici (s. raro duplici) a margine longius remota ipsique subparallela instructa, petiolo sericeo subgracili eglanduloso ½—2 cm longo; floralia sensim minuta. Umbellae 4- (—2-) florae singulae s. ternae in corymbulos compositae ad foliola axillares atque digestae in paniculas folioliferas axillares terminalesque et dispositas in paniculam amplam ramos terminantem, umbellarum pedunculo saepissime 2 internodiis constante et ad nodum bifoliolifero s. bibracteifero, pedunculis floriferis 4—8 mm, pedicellis 3—5 mm, bracteis ovato-acutis 1—1¼ mm, bracteolis ovato-rotundis ½— vix ⅔ mm longis. Flores 1—1¼ cm diametro. Sepala glandulas 2—3 mm longas 0—⅔ mm superantia. Petala redunca (quintum erectum), limbo cordato-ovato plerumque ad basim glandulifero 4 mm, quinti subrotundo 3 mm, ungui 1—2 mm longo. Antherae ovoideae vix 1 mm longae. Samarae aureo-sericeae: nux 3—4 mm diametro; ala spathulata 3—4(—5) cm longa et supra basim constricta 8— vix 4 mm, infra apicem rotundum 1½—2 cm lata, margine inferiore subdirecto s. simpliciter curvato, superiore sigmoideo. — *Banisteria nitida* Lam. — Minas (Regnell III. 331: Caldas; Schwacke 11835: Rio Novo, ad rivulos prope Capoeirinna [samarae alis usque 5 cm longis]); Rio de Janeiro (Sello I. it. a. 1814: Serra d'Estrella; Karwinski II.—III. 1823: prope Mandioca; Riedel III. 1823: in fruticetis in collibus siccis pl. Mandico [?], Serra Estrella; Martius 569 p. p.; Lhotzky 30. VIII. 1832: Corcovado; Vauthier 451 et 519: a. 1833;

---

[26]) Cf. notam 24 sub *H. chrysophylla!*

Eques a Seneloh a. 1834; Raben 128, 132, 394, 441, 442 et a. 1835; Luschnath; Lund: ad Rio de Janeiro; Peckolt 184: Canta Gallo; Schüch; Pohl 5712 [d. 1555]: ad Curral falso non procul S. Cruz, et . . . [d. 1554]; Casaretto 1524 [a. 1857]; Weddell 123 et 231 [a. 1858]; Wawra et Maly 554; Bunbury a. 1863; Schwarz [Exped. Novara]: Tijucca; Burchell 931 et 1528; Warming 10. VI. 1866; Glaziou 720, 1062 et 10367; Schenk 2036: Gavea ad viam prope hort. botan.); S. Paulo (Sello III. it. [4. III. 1819]: B. 1835 — c. 1299: S. Pinto; Burchell 3534; Comm. geogr. e geol. 3295 [leg. Edwall]: S. Paulo [culta], et s. n. [leg. Löfgren 14. VII. 1898]: Purungaba).

45. H. nitida (Lam.) H. B. K.

β. Samarae nux alulis 2 lateralibus (utrinque 1) dorsi basi plerumque confluentibus instructa. Folia subtus margine revoluto glandulis obsoletis instructa, ceterum eglandulosa, petiolo sericeo. Subseries β. **Peixotopterys** Griseb.

I. Folia coriacea supra lucida, nervo medio subtus prominente, ceteris creberrimis — etiam primariis tenuibus — utrinque prominulis irregulariter reticulata, petiolo (fere semper) ad medium biglanduloso. Samarae ala ascendens, margine postico a basi subdirecta simpliciter, antico sigmoideo-curvato.

1. „Frutex 1-metralis“ (e Warming) s. „liana“ (e Schenck) et ramulis ± compressis et diutius ramis teretibus pube rufa velutino-sericeis, lenticellis minimis albidis creberrimis, internodiis 2—7 cm longis usque $^3/_4$ cm diametro. Folia e basi nunc angustato-acuta, nunc obtusa ovata s. ovalia s. ± oblonga, apice obtuso s. repando breviter mucronulata, usque 11 cm longa usque $5^2/_3$ cm lata, petiolo raro eglanduloso (Gardner 5399), plerumque ad s. infra medium biglanduloso $^1/_2$—1 cm longo; floralia sensim diminuta usque $^1/_2 \times {}^1/_3$ cm. Umbellae 2- —4-florae dispositae in paniculas amplas duplo compositas foliiferas, pedunculis ipsarum $^1/_2$—fere 2 cm, floriferis 3—8 mm, pedicellis 3—7 mm, bracteis ovato-acutiusculis $1^1/_2$—2 mm, bracteolis ovato-obtusis 1 mm longis. Flores nondum 1 cm diametro. Sepala ovato-acutiuscula glandulas $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm longas apice recurvas vix superantia. Petala valde (quintum minus) reclinata inter se ± aequalia, limbo e basi rotunda oblongo-ovali margine denticulato vixque (etiam in quinto) glandulifero 3—$3^1/_2$ mm, ungui 1—$1^1/_2$ mm longo. Antherae ovales 1 mm longae. Styli breves apice oblique obtusi. Samarae sericeae (siccae) rufo-alutaceae, pleraeque valde ascendentes alis ± subparallelis: nux vix 4 mm diametro, alulis lateralibus in vaginam lobatam usque 4 mm latam connatis; ala subspathulata s. oblique oblongo-obovata usque 3 cm longa usque $1^1/_4$ cm lata. — *H. coleoptera* et *H. metallochroa* Juss. — Piauhy (Martius: in campis s. d. agrestibus [*H. sericea* e Griseb.]); Bahia (Sello s. n.: inter Vittoria et Bahia; Blanchet 2048); Rio de Janeiro (Ackermann a. 1830 [Martius 569 p. p.]: prope Sebastianopolim ad margines silvarum, et 4. VI. 1836 [n. 149 catal. provis.]: prope Rio; Riedel: Itahype prope Castel(?)novo; Martius 1169 [in herb. Monac.]; Raben 380 et a. 1835; Claussen 14, 48 [*H. Chrysophyllum*], 67, 2048 et 2067 [a. 1842]; Gardner 5399; Weddell 104; Vauthier; Warming 2. VII. 1866: Restinga prope Copacabana; Glaziou 53: Restingas de Copacabana prope Rio, 718, 7803 et 10368; Schenck 2267: Restinga prope Copacabana). — Culta in horto Berolinensi a. 1886 (*H. chrysophylla*).

46. H. coleoptera Juss.

f. 2. *macrocarpa* Ndz.: Partibus floralibus $^1/_4$, samaris ± duplo majoribus, nuce ± $^3/_4$ cm diametro, alulis lateralibus usque 6 mm latis, ala usque 6 cm longa et $2^1/_3$ cm lata. — Rio de Janeiro (Glaziou 10382).

2. „Liana“ (e Schenck) ramulis compressis demum glabratis, ramis teretibus griseis, lenticellis minimis creberrimis, internodiis usque 6 cm longis usque 4 mm diametro. Folia lanceolato-ovata

basi obtusa s. rotundata apice acuta usque 7 cm longa usque $3^1/_3$ cm lata margine subdentata et sub dentibus glandulosa, petiolo ± $^1/_2$ cm longo supra medium biglanduloso. Umbellae corymbulique umbellis ternis compositi axillares terminalesque dispositi in paniculam amplissimam foliiferam, lateralium pedunculo 2 internodiis constante 2-bracteifero ± 1 cm, terminalium simplici $^1/_2$ cm, pedunculis floriferis 3—4 mm, pedicellis 4—5 mm, bracteis bracteolisque ovato-acutis 2—1 mm longis. Flores non suppetunt. Samarae „rubellae" (e Schenck) (siccae rufo-alutaceae) sericeae: nux $^1/_2$ cm diametro lateraliter vix cristata, crista utraque in tuberculorum seriem humilium reducta; ala oblongo-falcata usque $2^1/_2$ cm longa et $^3/_4$ cm lata apice rotundata. — Rio de Janeiro (Schenck 3994 [*H. aenea*]: Cabo Frio, in fruticetis „Restinga"). **47. H. Schenckiana** Ndz. n. sp.

II. „Liana" (e Schenck) s. „frutex" (ex Ule) ramulis compressis canescenti-sericeis, ramis teretibus glabratis griseis fere usque $^1/_2$ cm diametro, lenticellis minimis, internodiis 1—$2^1/_2$ cm longis. Folia elliptica vel oblongo- s. ovato- s. obovato- elliptica vel ± oblonga, basi acuta s. obtusa, apice obtusa vel acuta s. abrupte et brevissime obtuso-acuminata $2^1/_2$—12 cm longa $1^1/_2$—$5^1/_2$ cm lata, chartaceo-coriacea, supra laevia saepiusque lucida, subtus pube appressa aenea sericea nervisque medio tantum prominente primariis inter se subparallelis vix prominulis sublaevia, petiolo eglanduloso usque $^1/_2$—1 cm longo. Umbellae 2-—4-florae s. corymbuli umbellis ternis compositi terminales et axillares ad folia in ramulis hornotinis vix ultra $1^1/_3$ dm longis 2-—8-foliiferis, pedunculis floriferis 5—6 mm, pedicellis striatis sursum incrassatis 7—8 mm, bracteis bracteolisque ovatis obtusis s. acutiusculis 1—$1^1/_2$ mm longis. Flores 10—12 mm diametro. Sepala glandulas oblongas 2—$2^1/_2$ mm longas 1—$1^1/_2$ mm superantia. Petala divaricata, limbo e basi rotunda s. subhastata late s. suborbiculari-ovato dorso crasso-carinato margine crenulato (quinti glanduloso-ciliato) $3^1/_2$—4 mm, ungui crasso $1^1/_2$—2 mm longo. Antherae ovales 1 mm longae. Pollen 30 μ diametro. Samarae rufo-sericeae: nux $^1/_2$ cm diametro, cristis lateralibus vix 2 mm latis; ala ovato- s. obovato-oblonga s. ± falciformis usque 4 cm longa et $1^3/_4$ cm lata directa obliqua, alis ejusdem fructus inter se angulum obtusum efformantibus, margine inferiore subdirecto s. leviter curvato, superiore nunc simpliciter nunc duplo arcuato. — S. Paulo (Sello IV. it. 5732 p. p.[27]) [*H. chrysophylla* in sched. herb. Berol.]; Mosen 2802: Santos; Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 2617 [leg. Löfgren et Edwall]: Conceiçao Itanhaëu, et 2655 [leg. Löfgren]: Rio Una da Aldeia, Iguape; Sa. Catharina (Schenck 1062: Itajahy, in fruticetis secundum litus maris; Ule 488: Itajahy, in paludosis); Rio grande do Sul (Sello IV. it. d. 2591 [f. foliis tantum usque 5 cm longis $2^2/_3$ cm latis et samarae ala 2 cm longa usque 9 mm lata]: inter Porto Allegre et Serra do Herval). **48. H. aenea** Griseb.

2. Umbellae pleraeque 4-(5-—1-)florae dispositae in paniculas ± elongatas duplo s. triplo compositas axillares terminalesve, pedunculis floriferis saepe nullis s. subnullis s. quidem pedicellos non aequantibus („pedicellis infra medium s. supra basim s. basi articulatis") et apice bibracteolatis. Petala flava s. lutea. Androeceum zygomorphum tri- vel didynamium: stamina nunc 3 nunc tantum 2 stylis posticis opposita ceteris crassiora, filamentis 3 posticis s. etiam quibusdam ceteris prorsum sigmoideo-incurvis. Styli ± graciles „stenostigmatici" (exc. in n. 58—60). Samarae (in serie *Holopetalo* nondum notae) brunneo-alutaceae: nux obtuso-conoidea, areola applicatoria ± totam faciem ventralem orbicularem occupante suplana s. medio tantum paulo excavata. Sectio 2. **Macroprosopis.**

---

[27]) Sello IV. it. 5732 p. p. ad *H. chrysophyllam* f. 2 *longifoliam* pertinet; cf. not. 25.

A. Pedunculi cujusque ordinis graciles, floriferi raro subnulli s. nulli („Pedicelli raro subsessiles s. sessiles"); bracteae bracteolaeque lanceolatae s. subsetaceo-lineares acutae ± divaricatae s. recurvae. Sepala fere semper in eadem specie nunc glandulifera nunc eglandulosa. Petala flava, limbo membranaceo cochleariformi denticulato. Androeceum tridynamium: stamina 3 stylis opposita ceteris longiora crassioraque. Styli arcuati basi divergentes, apice convergentes. Samarae nux ± obscura, endocarpii processu interno ± magno in loculum prominente conico cavo; ala nunc semiovalis s. semiobovata, margine inferiore arcuato, superiore nunc simpliciter curvato, nunc basi in appendiculam parvam obtusam s. rotundatam producto. Cotyledones tenues plicatae — altera super alteram — circum endocarpii processum.

Subsectio A. **Stenophyllarion** Griseb.

I. Styli apex dorso re vera rotundatus. Folia membranacea s. membranaceo-chartacea, pleraque ± lanceolata acuminataque, petiolo ± longo gracilique.

1. Liana ramulis pedunculisque compressis s. ancipitibus pube brevissima lutescentibus, ramis teretibus glabratis fusco-purpureis s. pruinoso-canescentibus, lenticellis saepissime inconspicuis. Folia e basi obtusa s. rotundata (s. raro subcordata) lanceolata vel lanceolato-ovata vel ovata ± longe acuminata, usque 16 cm longa, usque 8 cm lata, novella utrinque rufo-pulverulenta, adulta utrinque glabrata et saepe lucida, subtus nervis ± prominentibus reticulata et (fere semper) glandulis compluribus orbicularibus latis planis s. impressis nigris secundum marginem nervis impositis notata, petiolo usque 2 cm longo gracili glabrato; floralia ± minuta s. saepissime in bracteas lineares saepe bi- (s. raro pluri-) glandulosas reducta. Paniculae pleraeque duplo (s. etiam triplo) compositae umbellis 4-(5- —2-) floris terminales axillaresque, nunc folioliferae s. etiam ramulos foliiferos terminantes, nunc tantum bracteiferae eaeque axillares ad folia ramorum superiora (pleraeque geminae vel etiam ternae) et ita in paniculas amplas superioris ordinis congestae, pedunculis floriferis 0—2 (rarissimis —4) mm, pedicellis $\frac{1}{2}$—1 cm, bracteis linearibus (s. raro lanceolatis) $1\frac{1}{2}$—7 mm, bracteolis oblongis s. linearibus (s. raro ovato-lanceolatis) 1—2 mm longis. Flores 1—$1\frac{1}{4}$ cm diametro. Sepala ovato-oblonga nunc eglandulosa (glandulis ± obsoletis) ± $2\frac{1}{2}$ mm longa, nunc (saepius in eodem specimine) glandulas 8 lineari-oblongas $1\frac{1}{2}$—2 mm longas et apice solutas reflexasque $\frac{1}{2}$—1 mm superantia. Petalorum limbus e basi rotunda ovalis obovatusve (quinti e basi sagittata ovatus) 3—$3\frac{2}{3}$ mm, unguis $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ mm longus. Styli basi divergentes sursum incurvi. Samarae puberulae angulo recto s. obtuso divergentes: nux fusca inde ab areola 4—5 mm longa, areola 3—4 mm diametro, endocarpii processu usque $\frac{2}{3}$—$\frac{4}{5}$ loculi prominente; ala oblique oblonga s. ovalis, margine superiore magis curvato basique rotundata nucem nunc paulo, nunc usque duplo superante, usque 2 cm longa et 11 mm lata. — *H. obtusata, intermedia* et *aceroides* Griseb.[28]) — *H. Lindleyana* Juss.[28])

49. H. aceroides Griseb.[28]) aucta

f. I. *Grisebachiana* Ndz.: Foliis e basi obtusa s. rotundata lanceolatis s. rarius majoribus ovato-lanceolatis ovatisve usque 15 cm longis et 6 cm latis, petioli basi eglandulosa. — *H. aceroides* Griseb. et *H. obtusata* Griseb.

subf. 1. *elongata* Ndz.: Foliis etiam majoribus elongato-lanceolatis (long.: lat. = 4—3 : 1) usque 16 cm longis et $5\frac{1}{3}$ cm latis longissime acuminatis.

---

[28]) Notis Grisebachianis e samarae indole sumptis ne specimina quidem authentica Selloana quadrantibus ceterisque vix potioris momenti censendis species tres Grisebachianae vix formae resp. ne formae quidem unius speciei frequentissimae habendae sunt.

a. Calyce eglanduloso. — Sa. Catharina (Bade [?] a. 1834); S. Paulo (Sello IV. it. 5411; Comm. geogr. e geol. 3206 [leg. Campos Novaes]: Campinas, Capoeira); Rio de Janeiro (Sello II. it. 202—269—350: inter Campos et Vittoria); Matto Grosso (Patricio da Silva Manso 379 [X. 1825]: Cujabá); Paraguaria (Hassler 6775: in valle fluminis Y-acá, in dumeto prope Piribebuy).

b. Calyce glandulifero. — Sa. Catharina (Ule 712: Blumenau: Velha, in silva, et 1009: Tubarão, ad limites silvae monticolae); Paraguaria (Hassler 5969 [glandulis 2—4 petioli apici s. sub apice s. folii basi appositis]: in silva prope fl. Tapiraguay).

subf. 2. *typica* Ndz.: Foliis majoribus ovato-lanceolatis (long.: lat. = 5—4 : 2), usque 12 cm longis et $5^1/_2$ cm latis mediocriter acuminatis.

a. Calye eglanduloso. — S. Paulo (Comm. geogr. e geol. 4157 [leg. Campos Novaes]: Jundiahy, Capoeira); Rio de Janeiro (Ackermann a. 1833; Vauthier 453 et 454; Schüch a. 1840 et . . . .: Sebastianopolis [*H. intermedia* Griseb.]; Barboza; . . . : herb. Zuccarini; Schott 5893: Tijuco; Glaziou 3889 et 3890: Gavia; Schenck 2102 [lign. n. 270]: Rio de Janeiro, prope hortum botanicum; . . . . herb. Grisebach: ex herb. Kew. [*H. intermedia* Griseb.]).

b. Calyce glandulifero. — Sa. Catharina (Ule 741: Blumenau in silva secundum fl. Itajahy, et 1009: Tubarão ad limites silvae monticolae); S. Paulo (Mosen 2800; Comm. geogr. e geol. 3377 [leg. Edwall]: Botucatu, Capoeira, et s. n. [leg. Campos Porto]: Campo, 2a Parada); Rio de Janeiro (Schüch „347 [*Banisteria*]“ et 5686; Glaziou 716); Sello s. n. locove [*H. obtusata* Griseb.].

subf. 3. *ovata* Ndz.: Foliis majoribus late ovatis (long.: lat. = ± 3 : 2), usque 12 cm longis et fere 8 cm latis, breviter et ± abrupte acuminatis; calyce glandulifero. — Rio de Janeiro (Gaudichaud a. 1824; Glaziou 6107).

f. II. *intermedia* (Juss.) Ndz.: Foliis e basi rotundata s. subcordata ovato-lanceolatis ovatisve s. rarius lanceolatis vel subcordatis, petioli basi 2-glandulifera.

subf. 1. *lancifolia* Ndz.: Foliis etiam majoribus lanceolatis (long.: lat. = 6—5 : 2), usque 15 cm longis et 5 cm latis, petioli glandulis parvis s. saepius (in eodem specimine) obsoletis.

a. Calyce eglanduloso. — S. Paulo (Martius [XII. 1817]: in campis circa urbem S. Pauli); Rio de Janeiro (Wawra et Maly 526: Corcovado).

b. Calyce glandulifero. — Rio de Janeiro (Gaudichaud 969; Guillemin 283: Lac de Freytas).

subf. 2. *Lindleyana* (Juss.) Ndz. — *H. Lindleyana* Juss.: Foliis majoribus ovato-lanceolatis ovatisve (long.: lat. = 5—3 : 2), usque 13 cm longis et 7 cm latis, petioli glandulis semper conspicuis.

a. Calyce eglanduloso. — Sello reliq.: sine num. locove; Bahia (Wawra et Maly 318: Ilheos).

b. Calyce glandulifero. — Sello s. n. locove; Rio Grande do Sul (Sello IV. it. 2472); Sa. Catharina (Ule 1008: in sivula prope Tubarão); S. Paulo (Comm. geogr. e geol. 2852 [leg. Campos Novaes]: Campinas); Rio de Janeiro (Ackermann: Rio Doce; Peckolt 123: Canto Gallo; Schenck 2909: Theresopolis, Serra dos Orgaos, in silva; Moura 647 et 651: Theresopolis [glandulis calycinis vix $^2/_3$ mm longis]); Minas (Regnell I. 33; Lindberg 234 [in herb. Bruxell.] [*H. Lindleyana var. calyce glandulifero* e Griseb. in sched.]: prope Caldas).

subf. 3. *tiliifolia* Ndz.: Foliis majoribus basi subcordatis tiliiformibus usque 8 cm longis et 6 cm latis, petioli glandulis conspicuis, internodiis usque $1^1/_2$ dm et ultra longis[29]. — Sello s. n. locove [*Hiraea platyptera* Griseb. in herb. Berol.]; S. Paulo (Comm. geogr. e geol. 1807 [leg. Edwall]: Ubatuba, Capoeira maritima); Sa. Catharina (Ule 713: in silva regionis „Velha").

2. Liana ramulis gracilibus tomento ferrugineo „spurce" pubentibus, ramis glabratis incanis s. schistaceis, lenticellis plerumque inconspicuis, internodiis 1—4 cm longis vix usque 3 mm diametro. Folia lanceolata s. elliptico-lanceolata $\pm$ longe acuminata usque 8 cm longa et $3^1/_3$ (—4) cm lata, novella utrinque pube ferruginea velutina, adulta supra plane glabrata lucidaque, subtus tomento ferrugineo in nervis densiore et diutius persistente conspersa, membranaceo-chartacea, eglandulosa, petiolo ferrugineo-pubescente tenui eglanduloso s. basi glandulifero $^1/_2$— ultra 1 cm longo. Paniculae ferrugineo-pubescentes simpliciter 3—9 umbellis 4-(—1-)floris compositae bracteoliferae, singulae axillares ad folia fere subduplo longiora, umbellarum pedunculis 3—8 mm, floriferis 1—5 mm, pedicellis 3—6 mm, bracteis linearibus oblique erectis s. revolutis $1^1/_2$—2 mm, bracteolis oblongis accumbenti-erectis $^1/_2$—$^2/_3$ mm longis. Flores $\pm$ 1 cm diametro. Sepala oblongo-ovata nunc eglandulosa nunc glandulas 6—8 ovales 1—$1^1/_2$ mm longas $1^1/_2$—2 mm superantia. Petalorum limbus e basi acuta s. (in interioribus et praecipue quinto) sagittata ovatus $\pm$ 3 mm, unguis 1—3 mm longus. Styli 3 erecti $\pm$ paralleli. Samarae puberulae (siccae) alutaceae verticaliter erectae et ita $\pm$ parallelae, saepius vero (carpellis 2 abortivis) singulae: nux usque 6 mm longa, areola ventrali fere 4 mm diametro; ala usque $2^1/_2$ cm longa et 1 cm lata subcultriformis s. subfalcata, marginibus subparallelis subdirectis s. leviter curvatis, superiore (s. potius interiore) appendicula basali rotundata vix $^1/_2$ cm longa et 2 mm alta instructo. — Rio de Janeiro; S. Paulo. **50. H. pauciflora** Juss.

f. 1. *glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glandulifero. — Rio de Janeiro (Riedel — Karwinski I.—III. 1823: prope Mandiocca; Pohl 5684 [1483 d.]: Dryas; Schott: Bras. austr.; Glaziou 1500 et 10256); S. Paulo (Comm. geogr. e geol. 2854 [leg. Campos Novaes]: Campinas).

f. 2. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso. — Rio de Janeiro (. . . : herb. Zuccarini; Glaziou 8291); S. Paulo (Comm. geogr. e geol. 671 [leg. Löfgren]: Capoeirao, Morro Grande prope Rio Claro).

II. Styli dorso apicis angulosi s. $\pm$ acuminatim producti.

1. „Arbor triorgyalis" (e Jussieu) inflorescentiis ramulis ceterisque partibus novellis rufo-tomentosis, ramis cinereis rugosis lenticellisque paucis concoloribus notatis, annotinis usque 3 mm diametro, internodiis $^1/_4$—3 cm longis. Folia e basi acuta vel cuneata oblonga s. oblanceolata, apice rara breviter acuminata, pleraque obtusa s. rotundata s. emarginata, $1^1/_2$—$5^1/_2$ cm longa, $^2/_3$—$2^1/_2$ cm lata, margine valde revoluto subcrenata, chartacea, adulta supra glabrata opaca laevia, subtus aureo- s. incano-tomentosa nervo medio tantum vix sub tomento prominente, petiolo tomentoso $^1/_2$—$1^1/_4$ cm longo. Umbellae pleraeque 4-florae s. (additis 2 floribus paulo distantibus) corymbi 6-flori dispositi in paniculas simplices bracteiferas axillares terminalesque et digestas in paniculas foliiferas ramulos breves terminantes, pedunculis umbellarum $1^1/_2$—3 mm, floriferis 0 mm, pedicellis (sessilibus) 5—7 mm, bracteis umbellas fulcientibus lanceolato-linearibus 3—4 mm, floriferis bracteolisque ovato-acutis 2 resp. $1^1/_4$ mm longis. Flores 1 cm diametro. Sepala (an semper?) eglandulosa

[29]) Internodiis ceterarum formarum vix $^3/_4$ dm superantibus.

ovata $2^1/_2$ mm longa. Petala sigmoideo-redunca, limbo cochleariformi-obovato integro $3-3^1/_2$ mm, ungui valde redunco $2-2^1/_2$ mm longo. Antherae ovales glaberrimae 1 mm longae. Styli dorso apicis acuti. Samarae non suppetunt. — Bahia (Blanchet 3265: d' Igreja Velha [in sched. herb. Bruxell.] s. „in silvulis [vulgo catingas] de solidade" [e Jussieu]). **51. H. catingarum** Juss.

2. Partes novellae rufo- s. ferrugineo-sericeae mox glabratae. Folia adulta utrinque mox s. demum glabrata lucida nervosa.

† Liana ramulis compressis et striatis, sicut rami glabrati canescentes, lenticellis sero conspicuis, internodiis $^1/_2$—12 cm longis usque 3 mm diametro. Folia e basi acuta s. obtusa ovalia s. raro ovata s. ± oblonga apice nunc breviter et abrupte acuminata, nunc obtusa s. emarginata, usque 7 cm longa et fere 4 cm lata, chartacea, utrinque novella parce subsericea, adulta demum glabrata lucida et nervis creberrimis prominulis — medio praesertim subtus prominente — dense reticulata, margine subplano crenata et subtus in sinubus glandulifera, petiolo glabrato tenui curvato $1-1^1/_2$ cm longo basi biglanduloso. Umbellae pleraeque 4-florae s. (ad basim paniculae) — additis 2 floribus distantibus — corymbi 6-flori dispositi in paniculas simplices axillares terminalesque vix ultra 4 cm longas bracteiferas et digestas in paniculam foliiferam ramos terminantem, pedunculis umbellarum 10—2 mm, floriferis vix usque 1 mm, pedicellis sessilibus s. subsessilibus 6—10 mm, bracteis umbellas fulcientibus lanceolato-linearibus 2—4 mm, floriferis bracteolisque lanceolato-acutis $1^1/_2$— 1 mm longis. Flores antecedentis, sed antherae loculi puberuli et styli dorso apicis paulo acuminati. Samarae non suppetunt. — Minas; Rio de Janeiro (?). **52. H. crenulata** Griseb.

f. 1. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso. — Rio de Janeiro (?) (Glaziou 13608).

f. 2. *glandulifera* Ndz.: „Calyce 8-glanduloso" (e Griseb.). — Minas[30])

†† Liana glaberrima, inflorescentiis tantum et ramulis novellis ferrugineo-sericeis, ramis ramulisque laevissimis incanis s. fuscis, lenticellis sero conspicuis, internodiis 2—5 cm longis usque $3^1/_2$ mm diametro. Folia e basi obtusa s. rotundata pleraque ovata s elliptica s. elliptico-oblonga et abruptim breviter obtuseque acuminata, usque 10 cm longa et 5 cm lata, s. ovato-rotunda (usque 7×5 cm) s. oblongo-lanceolata et longius acuteque acuminata (usque 11×5 cm), chartaceo- s. pleraque rigido-coriacea, utrinque concolori-viridia glaberrima lucidaque et nervis prominulis (subtus primariis medioque magis prominentibus) reticulata, margine revoluto remote glanduligera s. eglandulosa, petiolo fusco glaberrimo crassiusculo $^1/_2-1^1/_4$ cm longo ima basi glandulis 2 lateralibus orbicularibus instructo; floralia omnia ad bracteas lineares 2—4 mm longas sursum reflexas s. revolutas basi biglandulosas reducta. Inflorescentiae iis *H. pauciflorae* simillimae axillares vix folia dimidia aequantes s. raro superantes: 3—7 umbellae 3-—4-florae (s. raro etiam corymbi 5-—6-flori) pedunculo 3—8 mm longo stipitatae bracteisque biglandulosis fultae in paniculas usque 7 cm longas dispositae, pedunculis floriferis 2—3(—5) mm, pedicellis 4—7 mm, bracteis bracteolisque oblongis linearibusve saepe sursum reflexis s. revolutis 1—3 mm longis. Flores ± $1^1/_3$ cm diametro. Sepala ovata apice rotundata nunc eglandulosa $3-3^1/_2$ mm longa, nunc glandulas 8 lineari-oblongas 2—3 mm longas apice solutas et ± revolutas 0—1 mm superantia saepe apice recurva. Petala saepe (sicca quidem) involuta s. revoluta, limbo ovato s. cordato s. (praecipue quinti) sagittato 3—4 mm, ungui 2—4 mm longo. Stamina stylique graciles. Stamina 2 stylis posticis resp. petalis 3. et 4. (i.

[30]) Quod specimen authenticum non vidi.

e. postico-lateralibus) opposita ceteris valde crassiora (et anthera et praecipue filamento). Antherae glaberrimae. Styli apicis dorso rectanguli s. obtusiuscule angulosi. Samarae puberulae ferrugineae s. alutaceae angulo recto s. obtuso inter se divergentes: nux inde ab areola 6 mm longa, areola 5 mm diametro, endocarpii processu interno ± usque medium in loculum prominente; ala semiobovata $1^1/_2$ cm longa $^3/_4$ cm lata, margine inferiore subdirecto, superioris appendicula basali vix $^1/_2$ cm longa et 2 mm alta. — *H. Leschenaultiana* et *H. Wiedeana* Juss. — *H. cynanchoides* Griseb. — Rio de Janeiro; Minas.

53. H. Leschenaultiana Juss.[31]) aucta

var. *α. lanceolata* Ndz.: Foliis chartaceo-coriaceis oblongo-lanceolatis sensim longius et acute acuminatis usque 11 cm longis et 5 cm latis; inflorescentiis paulo amplioribus.

f. 1. *glandulifera:* Calyce 8-glanduloso. — Rio de Janeiro (Sello s. n.; Lund [*H. cynanchoides* Griseb.]: Caldas; Pohl s. n.: in via a Magaritava ad Jaguay (f. corymbis quoque]; Glaziou 6105 [*H. aceroides* var. *pachyphylla* Griseb.]: ad Mage, et 7543); Minas (Lindberg 235: prope Caldas).

f. 2. *eglandulosa:* Calyce eglanduloso. — Rio de Janeiro (Warming 144; Mendonça 235: Friburgo).

var. *β. Wiedeana* (Juss.) Gris. — *H. Wiedeara* Juss.: Foliis rigido-coriaceis ± ovatis ellipticisve abruptim breviter et obtuse acuminatis usque 7—10 cm longis et 5 cm latis; inflorescentiis plerisque minus amplis; calyce 8-glanduloso. — Rio de Janeiro.

f. 1. *oblonga:* Foliis oblongo-ovatis s. -ellipticis. — Schüch s. n.: Dryas; Bunbury; Schenck 3740: in silvis ad Morro do boa Vista; Schwacke 10866.

f. 2. *rotunda:* Foliis rotundo-ovatis s. -ellipticis. — Döllinger; Schüch 5675; Glaziou 1327.

f. 3. *ovata:* Foliis majoribus ovatis s. obovatis. — Princ. Neuwied: I. 1817 (Nees ab Esenbeck IV; Glaziou 1060).

††† Huc pertinere videtur species quaedam nova floriferisque tantum speciminibus nota valde affinis *H. aceroidi* f. 11. *intermediae* subf. 2. *Lingleyanae* et praecipue stylorum indole ab ipsa diversa:

Liana ramulis novellis (necnon inflorescentiis) compressis rufo-sericeis, ramis mox glabratis teretibus striatis s. rugosis demum canescentibus usque 4 mm diametro, internodiis $^1/_4$—$1^1/_4$ dm longis. Folia e basi obtusa s. rotunda (raro acuta) ovata s. oblongo-ovata longe (fere usque 4 cm) et acutissime acuminata 8 cm—2 dm longa 4 cm—1 dm lata, margine subplana, chartaceo-membranacea, utrinque mox glabrata atque nervis creberrimis non solum primariis sed etiam secundariis inter se parallelis et prominulis (medio primariisque utrinque 6—10 prominentibus) dense reticulata, petiolo glabrato basi biglanduloso saepe volubili $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm longo; floralia i. e. umbellas s. paniculas secundarias fulcientia omnia in bracteas lineari-lanceolatas 7—2 mm longas reducta. Umbellae 4-florae s. corymbi 6-flori plerique sessiles s. breviter pedunculati et dispositi in paniculas duplo compositas axillares terminalesve, pedicellis sessilibus 6—11 mm, bracteis bracteolisque ovato-acutis s. lineari-lanceolatis $^1/_2$—$1^1/_4$ mm longis. Flores ± $1^1/_4$ cm diametro. Sepala ovata s. ovato-lanceolata nunc eglandulosa $2^1/_2$—3 mm longa, nunc glandulas 8 ovales s. suborbiculares ± $1^2/_3$ mm longas $1^1/_2$—2 mm superantia. Petalorum limbus crenulatus e basi cuneata obovatus s. oblanceolatus $3^1/_2$—5 mm, unguis valde reflexus 1—2 mm longus. Stamina stylis 2 posticis opposita valde, antico oppositum paulo ceteris longiora crassioraque, antheris

31) *H. Leschenaultiana* var. *Barboziana* Griseb. e specimine authentico herb. Bruxell. necnon specimina quaedam, quibus a Grisebach *H. Leschenaultiana* var. *Wiedeana* inscripta est, ad genus *Tetrapterygem* pertinent.

ovalibus s. oblongo-ovalibus 1 resp. usque $1\frac{1}{2}$ mm longis. Styli postici sigmoidei antico subdirecto multo crassiores, omnes dorso apicis longe pediformi-uncinati. Samarae non suppetunt. — Rio de Janeiro. **54. H. transiens** Ndz. n. sp.[32])

f. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso. — Pohl 5730: in silvis ad Pirahy, S. Joao (*H. intermedia* e Griseb. in sched. herb. Vindob.).

f. 2. *glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glandulifero. — Glaziou 16725. — Culta in horto Berolin. a. 1835 et 1841 sub nomine „*Tetrapterys latifolia* Klotzsch" et a. 1862 sub nomine „*Heteropterys ovata*.

B. Pedunculi floriferi nulli („Pedicelli sessiles s. basi articulati"). Petala lutea. Androeceum didynamium: stamina tantum 2 stylis posticis opposita ceteris crassiora. Samarae (in *H. argyrophaea* tantum notae): nucis endocarpium planum neque in loculum prominens. Cotyledones directae crasso-carnosae. Subsectio **B. Aptychia.**

a. Folia subtus sericea. Umbellae s. corymbi pedunculo 2—6 mm longo suffulti, pedunculis cujusque ordinis gracilibus, bracteis umbellas paniculasve secundarias fulcientibus lineari-lanceolatis subtus basi biglandulosis, flores fulcientibus bracteolisque ± linearibus. Petalorum limbus membranaceus cochleariformis denticulatus. Series **a. Argyria.**

Liana canescens, ramulis complanatis incano-sericeis, ramis glabratis teretibus cinereis lenticellisque crebris concoloribus tuberculatis, internodiis $\frac{1}{2}$—8 cm longis usque $\frac{1}{2}$ cm diametro. Folia e basi obtusa s. rotundata s. subcordata nunc ovata vel obovata vel elliptica apice acuta s. mucronulata 3—10 cm longa $1\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ cm lata, nunc ovato-lanceolata lanceolatave et saepius acuminata usque 10 (—14) cm longa et 4—5 (—$6\frac{1}{2}$) cm lata, membranacea s. chartacea, supra glabrata subtus incano-sericea, nervis medio primariisque (utrinque 5—9) subtus prominentibus, secundariis prominulis, supra omnibus vix prominulis reticulata, petiolo puberulo supra canaliculato basi biglanduloso 4—12 mm longo; floralia (i. e. paniculas corymbosque superiores fulcientia) ad bracteolas triangulari-lineares 8—3 mm longas reducta. Umbellae 4-florae et (additis 2 floribus saepe rudimentariis) corymbi 6-flori dispositi in paniculas breves s. corymbos terminales et axillares (superiores ad bracteas, imae ad folia minora) efformantes paniculam ± amplam ramulos plurifoliiferos terminantem, pedicellis 4—7 mm, bracteis bracteolisque $1\frac{1}{2}$—2 resp. 1—$1\frac{1}{2}$ mm longis. Flores vix ultra 1 cm diametro. Sepala lanceolata glandulas 8 suborbiculares s. ovales $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ mm longas 2 mm superantia. Petala sigmoideo-recurva, limbo vix ultra 3 mm, ungui valde redunco 2—$2\frac{1}{2}$ mm longo. Filamenta 4 mm, antherae ad 1 mm longae. Styli paulo curvati vix 3 mm longi. Samarae alutaceo-brunneae sericeae ± ascendentes: nux ultra 1 cm longa et 6×8 mm diametro, semine ± conico; ala nunc semiovata nunc subfalciformi-obovata. — S. Paulo; Minas; Paraguaria. **55. H. argyrophaea** Juss.

f. 1. *lanceolata* Ndz.: Foliis lanceolatis; stylis dorso apicis subrotundatis; samarae ala linea directa a nuce abeunte ± semiovata, margine inferiore subdirecto, superiore simpliciter curvato, usque $3\frac{1}{2}$ cm longa et $1\frac{1}{2}$ cm lata. — S. Paulo (Comm. geogr. e geol. 1566 [leg. Puiggari]: Jundiahy, Capoeira); Paraguaria (Hassler 6559: prope Paraguary in silva).

f. 2. *ovata* Ndz.: Foliis majoribus ± ovatis; stylis dorso apicis acutis; samarae ala arcu s. angulo a nuce abeunte ± falciformi oblique obovata, margine inferiore simpliciter et valde, superiore duplo curvato, usque $3\frac{1}{2}$ cm longa usque $1\frac{3}{4}$ cm lata. — Paraguaria (Balansa 2410: in silvis, et 2644: Villa Rica; Hassler 3514: Cordillera de Altos,

32) Quae species transitum a *Stenophyllario* in *Holopetalum* adhibet.

in silva, 5375: Sierra Maracayu, in silva, et 7958: in silva arboribus depauperata prope Bellavista in regione cursus superioris fluminis Apa).

f. 3. *eglandulosa* Griseb: Foliis ovato-lanceolatis usque 14 cm longis et $6^1/_2$ cm latis; stylis dorso apicis acutis; samaris . . . . (non suppetentibus). — Minas (Warming 6. IV. . . : Lagoa Santa).

b. Folia subtus nunc glabra nunc tomentosa atque nervosa, nervis non modo primariis, sed etiam creberrimis secundariis inter se parallelis. Umbellae ramuligenae sessiles, bracteis paniculas secundarias umbellasque fulcientibus subulato-linearibus basique glandulis 2 magnis instructis, pedicellis (sicut pedunculi cujusque ordinis) crassis (praecipue sursum), bracteis floriferis bracteolisque latis brevibus crassis involucrum efformantibus. Petalorum limbus cordato- s. ovato- s. obovato-cymbiformis margine integerrimus, unguis ± alatus. Stamina praesertim 2 stylis posticis opposita (rarius etiam antico oppositum) omnibus ceteris multo longiora crassioraque necnon sigmoideo-curvata. Styli dorso apicis acuti s. breviter uncinatim producti, 2 postici sigmoideo-curvati antico ± directo longiores. Samarae (adhuc nullius speciei suppetunt). Series b. **Holopetalum** Gris.

I. Styli graciles a lateribus compressi sursum secundum medianam dilatati et vertice ipso acuti.

1. Ramuli pedunculique cujusque ordinis pube rufa subsericeo-velutini angulati striati, illi ramique mox glabrati cortice rimoso griseo obtecti, lenticellis paucis, internodiis $^1/_4$—9 cm longis usque $^2/_3$ cm diametro. Folia ± oblongo-lanceolata utrinque obtusa 6—11 cm longa $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm lata, utrinque novella subsericea, adulta glabrata et sublucida, chartaceo-coriacea, supra laevia, subtus nervis ± prominentibus reticulata et glandulis multis obsoletis ad nervorum ramificationes impressa, petiolo glabrato eglanduloso subgracili $^3/_4$—$1^1/_2$ cm longo. Paniculae pyramidatae usque 1 dm longae ramulos usque 8-foliiferos terminantes, pedunculis secundariis patentibus, bracteis ipsos fulcientibus $^1/_3$—$^1/_5$ cm longis, pedicellis 5—8 mm, bracteis bracteolisque vix ultra 1 mm longis. Flores $1^1/_3$ cm diametro. Sepala rotundato-ovata glandulas 8 ovales ± $1^1/_2$ mm longas vix ultra 1 mm superantia. Petala dorso subalulato-carinata. Antherae oblongae usque 2 mm longae. Styli dorso apicis producti. Samarae . . . ? — S. Paulo (Sello IV. it. 5823 p. p.; Comm. geogr. e geol. de S. Paulo s. n. [leg. Edwall VI. 1901]: Rais da Serra, in silva primaeva). **56. H. patens** (Griseb.) Juss.

2. Ramuli pedunculique cujusque ordinis pilis erecto-patentibus rufo-hispidi compressi, rami quoque diu hispiduli sero glabrati grisei teretes, internodiis 2—3($^1/_2$—5) cm longis usque 3 mm diametro. Folia e basi cordata lanceolata longiuscule s. longe acuminata 4—16 cm longa $1^1/_4$—6 cm lata, novella utrinque rufo-tomentosa, adulta quoque subtus — praesertim secundum nervos — hispida ceterum glabrata sublucidaque et nervis medio primariisque prominentibus, secundariis prominulis reticulata necnon glandulis minimis obsoletis ad nervos impressa et secundum marginem revolutum glanduloso-dentata s.-ciliata (praecipue in acumine), ciliis brevibus (rarissimis 1 mm superantibus), petiolo hispido crassiusculo $^1/_2$—ultra 1 cm longo basi glandulis 2 magnis instructo. Paniculae et axillares ad folia superiora et terminales congestae in paniculam superioris ordinis ramum multifoliatum terminantem, bracteis ramificationes fulcientibus subulatis usque 4 mm longis nunc incurvis, nunc recurvis, bracteis bracteolisque pedicellos involucrantibus s. vaginantibus semiorbicularibus vix 1 mm longis. Flores . . . (nondum evoluti). Sepala rotundato-ovata, glandulis 8—9 ovalibus. Petala 1—3 intima ± glanduloso-ciliata, limbo suborbiculari carinato. Antherae ovales. Styli dorso apicis nunc tantum acuti, nunc breviter producti. Samarae . . . . ? — Rio de Janeiro (Widgren 750 [in herb. Bruxell. ex herb. Martiano]: a. 1844; Glaziou 3885 et 4767). **57. H. crinigera** Griseb.

II. Styli — praecipue sursum — ± subtriangulares striati, plerique crassiusculi, apice ipso eodem modo, quo in *Stigmatophylli* subgenere *Baeopteryge,* dilatati. Folia ± late atque saepius subrotundo-ovata apice acuminata s. apiculata s. rotundata emarginatave, petiolo basi biglanduloso.

1. Liana ramulis et pedunculis cujusque ordinis ancipitibus s. angulatis striatisque necnon pube ferrugineo-lutescenti sericeis, ramis teretibus glabratis griseis lenticellisque tuberculatis, internodiis 2—6 (—12) cm longis usque $^1/_2$ cm diametro. Folia e basi obtusa s. rotunda s. ± subcordata ± late ovata s. subrotunda s. obovata (s. etiam elliptica vel ± oblonga) apice nunc ± longe acuminata, nunc tantum apiculata vel cuspidato-rotundata s. -emarginata (atque interdum ± biloba), usque 18 cm longa usque 13 cm lata, utrinque novella pube ferrugineo-lutescenti sericantia, adulta glabrata, chartacea s. coriacea, supra laevia opacaque, subtus sublucida, nervis medio et primariis (utrinque usque 8) prominentibus, secundariis tantum ± prominulis reticulata atque in nervis et secundum marginem revolutum glandulis crebris minimis obsoletis impressa (in speciminibus quibusdam glanduloso-dentata s. -ciliata), petiolo glabrato gracili curvato $^1/_3$—$^1/_5$ longitudinis folii i. e. usque 4 cm longo. Paniculae axillares (ad folia s. bracteas) terminalesque in paniculam superioris ordinis elongatam amplissimam dispositae, bracteis ramificationes fulcientibus subulatis usque 6 mm, pedicellis 8 mm, bracteis bracteolisque ipsos involucrantibus semiorbicularibus 1 mm longis. Flores $1^1/_2$ cm diametro. Sepala rotundato-ovata dorso carinata eglandulosa vix 3 mm longa. Petala redunca, limbo e basi sagittata rotundato cochleariformi-s. cucullato-cymbiformi usque $^2/_3$ dorsi alulato-carinato (quinti denticulato) 4—$5^1/_2$ mm, ungui redunco 3—$3^1/_2$ mm longo. Antherae oblongae $1^1/_2$—2 mm longae. Styli dorso apicis producti. Samarae . . . .? — Rio de Janeiro (Guillemin 996 [V. 1839]: Serra dos Orgaos; Glaziou 2944, 2945, 8299, 11814, 18165 [foliis elliptico- s. obovato-oblongis]; Schwacke 1112 [leg. Schreiner]: ad Canta gallo); Bahia (Luschnath a. 1840: Ilheos [glandulis folia marginantibus usque 1 mm longis]). **58. H. anomala** Juss.

   f. 2. Calyce 8-glandulifero, sepalis glandulas ovales $1^1/_4$—$1^3/_4$ mm longas ± 2 mm superantibus: Schüch 5674; Glaziou 10369; S. Paulo (Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 1804 [leg. Edwall]: Morro da prainha prope urbem Ubatuba, Capoeira maritima).

2. Folia cordato-ovata breviter apiculata necnon novella utrinque, adulta subtus quidem, sicut ramuli et pedunculi cujusque ordinis, pube ferruginea dense velutino-tomentosa, petiolo velutino crasso 2 cm non excedente.

   † Liana ramulis ramisque angulatis, his demum glabratis griseis striatis, internodiis 2—12 cm longis usque $^3/_4$ cm diametro. Folia usque 12 cm longa et 9 cm lata, apiculo vix usque $^1/_2$ cm longo, adulta supra glabrata (exceptis interdum nervis medio primariisque) et opaca necnon laevia s. tantum secundum nervos majores impressa, chartaceo-coriacea, subtus densissime tomentosa, nervis medio primariisque (utrinque 6—8) sub tomento prominentibus, et secundum marginem glandulis minutis instructa 1—2 cm longa. Paniculae axillares (infimae paucae ad folia, plurimae ad bracteas) terminalesque dispositae in paniculam amplissimam elongatam, pedunculis cujusque ordinis crassis patentibus, bracteis ramificationes fulcientibus brevibus (vix 3 mm) crasso-subulatis, pedicellis 5—6 mm, bracteis bracteolisque ipsos involucrantibus semiorbicularibus nondum 1 mm longis. Flores paulo ultra 1 cm diametro. Sepala rotundato-ovata glandulas 8 ovales longitrorsum adnatas $1^1/_4$—$2^1/_4$ mm longas 2 mm superantia. Petala valde redunca, limbo e basi sagittata suborbiculari-cochleariformi et basi dorsi carinato 4—5 mm, quinti glanduloso-ciliato plano suborbiculari vix 3 mm, ungui valde redunco ± 2 mm longo. Antherae ovales $1^1/_2$—2 mm longae. Styli dorso apicis in uncum producti. Samarae . . . . .? — S. Paulo (Sello IV. it. 5823 p. p.[33]) **59. H. thyrsoidea** (Griseb.) Juss.

[33]) Sello IV. it. 5823 p. p. ad 56. *H. patentem* pertinet.

†† Liana ramulis pedunculisque subteretibus pube ferruginea subsericeo-subvelutinis, internodiis usque 1 dm longis usque 3 mm diametro. Folia apice ± acutiusculo breviter (2 mm) apiculata usque 13 cm longa et 8½ cm lata, etiam adulta subtus ± pube persistente velutino-tomentosa, membranaceo-chartacea, margine plano subdenticulata et glanduloso-ciliata, ciliis glanduliferis usque 2 mm longis, supra laevia, subtus nervis medio primariisque (utrinque 5—8) sub tomento prominentibus et secundariis prominulis reticulata, petiolo ½ cm longo. Paniculae duplo compositae axillares (infimae ad folia) terminalesque in paniculam superioris ordinis dispositae, umbellis usque 4-floris arcte sessilibus, bracteis ramificationes fulcientibus obtuse subulatis 5—2 mm, pedicellis gracilioribus 5—7 mm, bracteis bracteolisque vaginatim connatis vix ½—¾ mm longis. Flores ± 1¼ cm diametro. Sepala obtuso-ovata glandulas 8—9 ovales s. oblongas 1—1½ mm longas praecipue parte superiore solutas atque substipitatas 1—1½ mm superantia. Petala patentia, limbo e basi acuta s. subsagittata obovato-cymbiformi margine revoluto dorso carinato 3—5 mm, ungui 2—2½ mm longo. Antherae ovales 1½ mm longae. Styli ± graciles dorso apicis uncinati et vertice ipso distincte dilatati. Samarae . . . . ? — Rio de Janeiro s. Minas (?) (Glaziou 9678). **60. H. ciliata** Ndz. n. sp.

II. Sepala ovato-lanceolata s. lanceolata apice revoluta. Petala flava s. raro lutea, limbo membranaceo denticulato s. crenulato. Stamina exteriora i. e. petalis opposita alternis breviora, et inter illa et inter haec stylis 3 opposita ceteris crassiora, omnia basi filamenti paulo connata, ceterum 4-adelphia: medio-posticum (i. e. petalo quinto oppositum) a ceteris separatum et inter stylos posticos inflexum; 9 ceterorum terna altius inter se connata. Antherae loculi plerique arcuati (exc. *H. pannosa*) connectivum ovoideum glanduliforme et apice paulo et praecipue basi excedentes. Samarae endocarpium a facie ventrali (raro vix usque ½ mm, plerumque vero) non in loculi cavitatem prominens. Folia ± coriacea et — subtus quidem — nervosa.

Subgenus **II. Euheteropterys.**

1. Racemi breves s. breviusculi s. mediocri longitudine, plerique pauci-(2—10-)flori, rari (in n. 70—72) usque 16-(—20-)flori. Samarae ascendentis (s. in n. 72 etiam horizontalis) ala tantum secundum marginem inferiorem firmo-coriacea, ceterum membranacea, obovato- s. semi-obovato-oblonga, margine superiore basi appendiculato et ita ζ-formi.

Sect. **3. Stenopterys.**

A. Racemi apice corymbiformes, nunc breves, nunc interrupti laxiflori. Bracteae obovatae ovataeve apice rotundatae et subplanae s. facie superiore parum cavae.

Subsect. **A. Homalolepis.**

I. Pedunculi cujusque ordinis crassi (floriferi 1 mm diametro) et (primum quidem) pilis ± erectis rufo-velutini s. „-tomentosi“. Folia firmo-coriacea.

1. Frutex velutino-tomentosus, ramulis compressis tomento rufo, ramis teretibus canescente velutinis et virgatis, internodiis ½—6 cm longis usque 4 mm diametro. Folia (saepius ternata) e basi rotunda lineari-oblonga apice acuta s. obtusa (s. rotundata) usque 1 dm longa et vix usque 3 cm lata, adulta supra tomento canescente pruinosa s. ± ipso deterso glabrata lucidaque et nervis vix prominulis sublaevia, subtus densissime aurato- s. cinereo-tomentosa et nervo medio etiam sub tomento prominente lateralibusque prominulis reticulata, brevissime petiolata, petiolo crasso vix 1—2 mm longo. Racemi simplices usque 10-flori et ½ dm longi vel paniculae racemis parvis (vix usque 3 cm longis 2—6-floris) paucis (usque 5) compositae nunc axillares, nunc ramulos foliiferos terminantes, pedunculis floriferis 2—4 mm, pedicellis 3—6 mm, bracteis bracteolisque ovalibus s. ovatis obovatisve 2—3 mm longis. Flores ± 1¾ cm diametro. Sepala ovato-lanceolata glandulas ovales ± 2 mm longas 2½—3 mm superantia. Petalorum limbus ± orbicularis 5—7 mm, quinti 4 mm,

unguis ± 2 mm, quinti 3—4 mm longus. Antherae loculi subdirecti parum excedentes connectivum apiculo verticali instructum et vix s. parce piliferum. Pollen 33—39 μ diametro. Styli apicis dorso (in eodem specimine) nunc tantum angulati s. etiam ± rotundati, nunc brevissime apiculati. Samarae non suppetunt. — Goyaz (Pohl 1940 [d. 1530]: Serra S. Felis ad Rio Custodio). **61. H. pannosa** Juss.

2. Folia ± cordata, subtus sericea s. ± glabrata. Antherae suborbiculares. Styli dorso apicis breviter apiculati.

† Frutex rigidus ramis teretibus plerumque diu pruinoso-velutinis demum canescentibus usque 6 mm diametro, internodiis 1—7 cm longis. Folia e basi ± cordata ovata s. ovato-oblonga apice acuta s. breviter acuminata 3—15 cm longa 1½—7 cm lata, nervis crebris supra prominulis subtus prominentibus reticulata, margine subplana, utrinque tomento aureo brevissimo appresso pruinoso-sericea s. demum ± glabrata, subtus glandulis paucis (4—10) praecipue secundum marginem nervis impressis, petiolo 1—4 mm longo crasso. Nunc racemi subsimplices 4—12 cm longi, nunc paniculae usque 1½ dm longae axillares s. ramulos 2- — 6-foliiferos terminantes, pedunculis floriferis 3—6 mm, pedicellis 4—8 mm longis, bracteis bracteolisque lanceolatis ovatisve. Flores 1¼—1½ cm diametro. Sepala lanceolato-ovata glandulas 8 ovales s. oblongas 1½—2½ mm longas 2—3½ mm superantia. Petalorum limbus crenulatus orbiculari-obovatus 4—6 mm, quinti 3 mm, unguis 3—5 mm, quinti 2—3 mm longus. Antherae connectivum glaberrimum. Samarae rufo-sericeae: nux ovoidea 3 × 4 × 6 mm diametro, endocarpii processu nullo; ala usque 1½—2½ cm longa et 8—11 mm lata, nunc oblique semiobovata margine inferiore directo, nunc falciformis margine inferiore subsemicirculari et superiore ζ-formi, appendicula basali 2 mm alta obtusa s. rotundata. — Goyaz; Minas. **62. H. procoriacea** Ndz. n. sp.[34])

f. 1. *hispida* Ndz.: Inflorescentiis hispidis, bracteis bracteolisque lanceolatis usque 6 resp. 2½ mm longis; foliis ovato-oblongis usque 15 cm longis et 7 cm latis utrinque glabratis siccis supra fusco-rubiginosis et subtus auratis, nervis rubellis. — Goyaz (Pohl 1994 („*H.* n. sp. juxta *H. coriaceam*" e Griseb. in herb. Vindob.]: Arrayal Trahiras).

f. 2. *typica* Ndz.: Inflorescentiis velutinis, bracteis bracteolisque ovatis obovatisve usque 3 resp. ± 1½ mm longis; foliis cordatis s. oblongo-cordatis usque 11 cm longis et 7 cm latis supra canescenti-, subtus aureo-pruinosis. — Goyaz (Burchell 7639: Goyaz — Cavalcante, Goyaz bor. [*H. grandiflora* e Griseb. in sched.]; Glaziou 20760, 20763 a et 20764); Minas (Martius [*H. coriacea* β. Juss.: forma foliis subglabratis usque 7 cm tantum longis et 4 cm latis et cortice lenticellis crebris verrucoso]: in campis deserti Serro Frio ad S. Antonio; Regnell III. 325: Uberava; Burchell 6326 [*H. Duarteana* e Griseb.]).

†† Ramis teretibus glabratis fusco-rubiginosis s. canescentibus copiaque lenticellarum verrucosis usque fere ½ cm diametro, internodiis ¾—2(—6) cm longis. Folia cordata s. orbiculari-cordata apice obtusa s. rotundata s. brevissime acuminata, usque 6 cm longa et 4 cm lata, margine subplana, utrinque glaberrima et (praecipue supra) lucida necnon nervis (subtus magis) prominulis reticulata, subtus glandulis 4—8 secundum marginem nervis impressis, subsessilia petiolo crassissimo vix 1 mm longo. Paniculae axillares terminalesque (summae foliis fulcientibus ad bracteas reductis in paniculam ampliorem congestae) racemulis corymbiformibus paucifloris (plerisque vix ultra 6-floriferis) compositae, pedunculis floriferis 2—5 (—8) mm, pedicellis 5—8 mm, bracteis bracteolisque ovatis obovatisve 1—2½ mm

[34]) Forsan potius varietas tantum sequentis.

longis. Flores $1^1/_2$—2 cm diametro. Sepala ovato-lanceolata glandulas 8 ovales s. oblongas $2—2^1/_2$ mm longas $\pm$ $2^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus e basi cordata suborbicularis crenulatus 4—6 mm, unguis 3—4 mm longus. Antherae connetivum apice piliferum. Pollen $\pm$ 36 μ diametro. Samarae non suppetunt. — Goyaz (Pohl 3346 [d. 1503]: ante Faz. Mattinada prope Rio Abaite; Burchell 7749: Goyaz—Cavalcante, Goyaz bor.; Glaziou 20765); Minas (Martius: Minas Novas). **63. H. coriacea** Juss.

II. Pedunculi cujusque ordinis vix crassiusculi s. subgraciles (floriferi $^2/_3$—vix $^1/_2$ mm diametro) et rufo- s. ferrugineo-velutini.

1. Liana (?) ramulis compressis rufo- s. aureo-sericeis, ramis teretibus glabratis canescentibus lenticellarum copia tuberculatis usque $^1/_3$ cm diametro, internodiis $^1/_2$— 5 cm longis. Folia e basi acuta s. obtusa ovalia s. $\pm$ oblonga s. obovata, apice obtusa s. brevissime et obtuse acuminata usque 12 cm longa et 6 cm lata, margine subplana, supra glabrata et (nervis tantum primariis paulo impresso-prominulis) laevia lucidaque, subtus pube appressa aurea s. argentea sericea et glandulis parvis secundum marginem nervis impositis instructa, petiolo vix crassiusculo 4—6 mm longo. Racemuli apice corymbiformes usque 5 cm longi 6—12-flori nunc simplices axillaresque, nunc dispositi in paniculas simpliciter s. duplo compositas $\pm$ amplas axillares, pedunculis floriferis 1—3 mm, pedicellis 2—4 mm, bracteis ovatis 2—4 mm, bracteolis ovatis s. ovalibus obovatisve $1^1/_2$—2 mm longis. Flores $1^1/_3$ cm diametro. Sepala ovato-lanceolata, nunc eglandulosa 4 mm longa, nunc glandulas 8 ovales 2 mm longas 2—3 mm superantia. Petalorum limbus obovatus 4—5 mm, quinti cordatus 3 mm, unguis 2—3 mm longus. Styli dorso apicis rotundati s. vix angulati. Samarae non suppetunt. — Minas; Goyaz. **64. H. xanthophylla** Juss.

var. *α. typica* Ndz. — *H. xanthophylla* Juss. et *H. byrsonimifolia* Juss.: Foliis chartaceo-coriaceis; calyce eglanduloso; antheris glaberrimis.

f. 1. Foliis oblongo-ovalibus s. -obovatis. — Minas (Claussen 82 A; Burchell 6067; Warming 9. XI. 1863: Donna Theodora pasto, 14. IV. et 15. X. 1863); Goyaz (Glaziou 20762).

f. 2. Foliis suborbiculari-ovalibus s. -obovatis. — Minas (Claussen 400 [*H. byrsonimifolia* e Griseb.]).

var. *β. Duarteana* (Juss.) Ndz. — *H. Duarteana* Juss. (?)[35]: Foliis crassiusculis rigido-coriaceis; calyce 8-glandulifero; connectivi apice pilifero. — Minas (Warming 3. X. 1863 et 4. I. 1864: Lagoa Santa).

2. Folia supra nervis creberrimis (et primariis et secundariis) subaequaliter prominulis intricate reticulato-rugosa, subtus nunc (etiam adulta) $\pm$ velutino- s. pruinoso-pubescentia, nunc pube $\pm$ excussa tantum parce puberula.

† Frutex „humilis (e Schwacke 8728) s. 2-metralis (e Löfgren 898) s. elongatus" (Warming), ramulis compressis pube rufa subsericeo-velutinis, ramis teretibus glabratis schistaceis lenticellisque $\pm$ crebris tuberculatis usque 6 mm diametro, internodiis $^1/_3$—5 cm longis. Folia e basi obtusa s. rotunda s. subcordata ovalia s. $\pm$ oblonga, apice obtusa s. rotundata (s. raro emarginata aut brevissime et obtuse subacuminata), usque 13 cm longa et 8 cm lata, margine subplana, firmo-coriacea, supra adulta quoque $\pm$ pube canescente adspersa s. vix plane glabrata et $\pm$ lucida, subtus tomento rufo s. demum canescente (et $\pm$ excusso) $\pm$ subsericeo-velutina atque nervis medio primariisque valde prominentibus $\pm$ parallelis, secundariis tantum prominulis reticulata et nunc eglandulosa

---

[35]) Nullum specimen originarium perspexi, sed specimina tantum quaedam a Grisebach definita; qui quum saepius erraverit, hac de re nequeo certi quid affirmare.

nunc glandulis paucis obsoletis secundum marginem subplanum instructa, petiolo crasso 3—6 (raro tantum 1) mm longo. Racemi usque 6 cm (incl. pedunculo) longi 2-—12-flori fulti foliolis minutis 1—$^1/_2$ cm longis s. ad bracteas oblongas 4—2 mm longas reductis et dispositi in paniculas axillares, pedunculis floriferis 2—5 mm, pedicellis 2—6 mm, bracteis (floriferis) bracteolisque ovalibus s. ovatis s. obovatis s. oblongis 2$^1/_2$—2 mm longis. Flores ultra 1$^1/_2$ cm diametro. Sepala ovato-lanceolata nunc eglandulosa 4 - 4$^1/_2$ mm longa, nunc glandulas 8 ovales 2 mm longas ± 2$^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus orbiculari-obovatus (quinti basi cordatus) 4—5 mm, unguis 3—4 mm longus. Samarae pallide rufo-subsericeae: nux horizontalis subcylindraceo-ovoidea (a lateribus parum compressa) 6 mm longa 3×4 mm diametro, areola ventrali paulo cavata orbiculari 4 mm diametro, endocarpii processu vix 1 mm in loculi cavitatem prominente; ala apice rotundata oblique ovalis s. semiovalis, margine inferiore subdirecto (s. apice tantum curvato) oblique ascendente (et ita cum nuce angulum obtusum, cum margine alterius samarae inferiore subrectum efformante), superiore arcuato et basi appendicula 6 mm longa vix 2 mm alta rotunda instructo et ita ζ-formi; embryo loculo conformis, cotyledonibus crasso-carnosis ineaqualibus, radicula minima. — *H. affinis* e Griseb. p. p. (num etiam Juss.?). — Minas; Goyaz; S. Paulo. **65. H. byrsonimifolia** Juss. (?)[36]) var. *α. eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso; antheris glaberrimis.

f. 1. Stylis apicis dorso rotundatis s. rectangulis. — Minas (Regnell III. 324: Uberava); Goyaz (Glaziou 20763).

f. 2. Stylis apicis dorso acuminatis s. apiculatis. — Goyaz (?) (Pohl 5717 [*H. affinis* e Griseb.]: Chapada inter Farado et Rib de Pratu).

var. *β. glandulifera* Ndz.: Calyce glandulifero; connectivi apice piloso.

f. 1. Stylis apicis dorso rotundatis s. angulosis. — Minas (Stephan: Congonhas do Campo; Warming: Lagoa Santa [*H. affinis* e Griseb.]: 22. X. 1863 [719: ad margines silvarum], 9. IX. 1864 et 5. VI. 1865); S. Paulo (Lund VIII. 1834: in campis prope Paracatu; Burchell 5351 [*Het. pannosa* e Griseb.]; Löfgren 898: Araraguara, Serrado); Glaziou 12488.

f. 2. Stylis apicis dorso apiculatis. — Minas (Schwacke 8728: Serra de Antonio Pereira); Goyaz (?) (Pohl 3601 [foliis obovatis s. obovato-oblongis]: inter Faz. Lopez et S. Cruz).

†† Frutex „erectus" (e Schwacke 7433) ramulis compressis ferrugineo-velutinis, ramis teretibus cinerascentibus lenticellisque crebris tuberculatis usque $^1/_2$ cm diametro, internodiis $^1/_2$—5 cm longis. Folia e basi acuta (s. raro obtusa) oblonga s. oblongo-obovata apice obtusa s. brevissime et obtuse acuminata s. etiam emarginata, usque 8 cm (rarissime usque 14 cm) longa et 3$^1/_2$ cm lata, tenui-coriacea, novella utrinque ferrugineo-velutina, adulta supra (si excipias pilos quosdam incanos praecipue secundum nervos persistentes) glabrata lucidaque, subtus quoque eodem modo quo supra intricate reticulato-verruculosa, costa media sola prominente, nervis primariis vix magis quam secundarii tertiariique prominulis, et nunc glabrata opacaque (sicca saepius ferruginea), nunc ± ferrugineo-sericea s. -velutina, omnia serie glandularum parvarum in nervis secundum marginem ± revolutum impressa, petiolo crassiusculo puberulo 2—6 mm longo; floralia usque 1$^1/_2$—$^1/_3$ cm minuta s. ad bracteas 4—2 mm longas reducta. Racemi vix ultra 4 cm longi 2-—10-flori ad foliola bracteasve axillares et dispositi in paniculas $^1/_3$—1$^1/_4$ dm longas axillares terminalesque et saepius in paniculam ampliorem ramos terminantem congestas, pedunculis floriferis 6—1 mm, pedicellis 6—3 mm, bracteis floriferis ovatis s. ovalibus s. oblongis 2—3 mm, bracteolis ovalibus s. obovatis ± 1$^1/_2$ mm longis. Flores ultra 1$^1/_2$ cm diametro.

[36]) Qua de re — speciminibus originariis mihi non subjectis — nequeo certi quid affirmare.

Sepala ovato-lanceolata nunc eglandulosa 4 mm longa, nunc glandulas 8 oblongas $1^1/_2$—2 mm longas $2^1/_2$—3 mm superantia. Petalorum limbus denticulatus orbicularis (quinti basi cordatus) 5—6 mm, unguis ± 3 mm longus. Antherae apice (praecipue connectivo) piliferae. Styli apicis dorso plerique rotundi, rarius (in iisdem inflorescentiis) angulati s. breviter apiculati. Samarae (in var. *γ. saligna* tantum adhuc suppetentes) samaris *H. byrsonimifoliae* omnino simillimae, ferrugineae s. alutaceae, ala semi-obovata usque 3 cm longa et $1^1/_2$ cm lata. — Minas; Goyaz; Bahia. **66. H. escalloniifolia** Juss. sensu ampl.

a. Folia majora usque 8 (—14) cm longa.

var. *α. Jussieuana* Ndz. — *H. escalloniifolia* Juss.: Pedunculis floriferis 3—6, pedicellis 3—5 (—10) mm longis; calyce 8-glandulifero; stylis apicis dorso saepe rotundis, rarius acutis s. acuminatis.

f. 1. *typica* Ndz.: Foliis subtus subglabratis. — Minas (Sello sine numero locove; Ackermann; Schüch; Pohl 245 [1504 d]: Barbacena, et 2324 [1506 d]: ad Cormo).

f. 2. *elongata* Ndz.: Pedicellis ± 1 cm, foliis subtus glabratis lineari-oblongis usque $1^1/_3$ dm longis, his vix usque 3 cm latis. — Goyaz (Pohl 2150: Cavalcante [f. stylis acuminatis]).

f. 3. *affinis* (Juss.) Ndz. — *H. affinis* Juss.: Foliis adultis subtus pube diutius persistente velutinis s. sericeis. — Goyaz (Glaziou 20761 a); Glaziou 10376 [stylis apicis dorso acutis s. subuncinatis]; Bahia (Martius observ. 1883 [IX. 1818]: in altis desertis ad oppidum Villa do Rio de Contas [stylis dorso apicis rectangulis]; Blanchet 2760: prope Utinga in desertis versus fl. S. Francisci).

var. *β. ochnifolia* (Juss.) Ndz. — *H. ochnifolia* Juss.: Pedunculis floriferis 1—3 mm, pedicellis 4—6 mm longis; calyce eglanduloso; stylis apicis dorso saepius apiculatis.

f. 1. Foliis oblongis subtus canescenti-puberulis. — Brasilia mediterranea (Herb. Zuccarini [in herb. Monacensi]; Pohl [ex herb. Martiano — herb. Bruxellens]).

f. 2. Foliis oblongo-obovatis. — Minas (Claussen 81 A et 223); Glaziou 14570.

b. Folia etiam maxima vix usque 5 (—6) cm longa et $2^1/_2$ cm lata, haud raro lanceolata, adulta utrinque glabrata (si pilos perpaucos sparsos excipias).

var. *γ. saligna* (Juss.) Ndz. — *H. saligna* Juss. — *H. parvifolia* Juss (?)[37]): Paniculis ramos terminantibus; floribus „sulfureis nitriodoris" (e Schwacke 7433).

f. 1. Stylis apicis dorso rotundatis s. obtusis. — Minas (Widgren a. 1845; Regnell III. 327: Caldas; Lindberg 235 a: ad ripam fl. Rio de Machado, Caldas; Warming II. 1866: Serra da Piedade; Glaziou 20229: Serra da Piedade).

f. 2. Stylis apicis dorso acutis s. apiculatis s. paulo pediformi-uncinatis. — Minas (Sello III. it. [4. X. 1818]: B 1846—c 1317 [*H. coerulea* var. *diversifolia* Griseb. in Linn. XIII. 226]: Mo de Tapanhuacanga; Schwacke 7433: Ouro Preto); Bahia (Martius [bracteis bracteolisque oblongis 2 mm, pedunculis floriferis 5—7 mm, pedicellis 6—8 mm longis]: in campis ad Sincora).

B. Bracteae ovatae lanceolataeve cochleariformi- s. cymbiformi-cavae et pleraeque apice acutae. Pedunculi cujusque ordinis pilis appressis rufo-subsericei. Subsect. **B. Coelolepis.**

1. Samarae ala e nuce subhorizontali distincte arcuatim s. geniculatim ascendens.

1. „Arbor parva" (e Gardener) ramulis compressis rufo-subsericeis, ramis teretibus glabratis cinereis lenticellisque crebris scabris usque 4 mm diametro, internodiis $^1/_3$—4 cm longis. Folia ovata s. ovalia s. obovata s. ± oblonga, usque 11 cm longa et

[37]) Qua de re — specime originario nullo mihi subjecto — nequeo certi quid affirmare.

$5^1/_2$ cm lata, basi obtusa (s. quaedam rotunda s. subcordata), novella utrinque rufo-subsericea, adulta subglabrata supra nitida, subtus opaca, adulta coriacea, nervis majoribus subtus prominentibus, minoribus creberrimis supra parum, subtus magis prominulis subintricatis areolato-reticulata, subtus glandulis obsoletis nonnullis secundum marginem nervis impositis, petiolo crasso 2—5 mm longo; floralia ± sensim minuta usque ad bracteas $^1/_4$ cm longas. Racemi 2—10-flori $1^1/_2$—7 cm (pedunculo incl.) longi dispositi in paniculas folioliferas s. bracteiferas axillares terminalesque et in paniculam ± amplam terminalem congestas, bracteis bracteolisque ovatis $1^3/_4$—$2^1/_2$ mm longis. Flores $1^1/_4$—$1^3/_4$ cm diametro. Sepala ovato-lanceolata raro eglandulosa 5 mm longa, pleraque glandulas 8 oblongas $2^1/_2$—3 mm longas $2^1/_2$—3 mm superantia. Petalorum limbus denticulatus (anticorum e basi rotunda, posticorum e sagittato-cordata) orbicularis nunc ± 4, nunc 5—7 mm, unguis nunc 2, nunc 3, quinti 4 mm longus. Antherae ovales, connectivi parte inferiore atropurpurea glabra, superiore flavida pilifera. Pollen 27—36 μ diametro. Styli dorso apicis plerique acutanguli, rari rotundi s. breviter uncinati. Samarae ferrugineae puberulae paulo ascendentes: nux ex areola ventrali ovato-suborbiculari ($4^1/_3 \times 3^2/_3$ mm diametro) semiovoidea 6—7 mm longa, ala paulo ascendens semi-obovata ultra $2^1/_2$ cm longa et ultra 1 cm lata, margine inferiore subdirecto, superiore ζ-formi-curvato i. e. basi inappendiculam rotundam 6 mm longam et 2 mm altam accrescente. — Brasilia: a S. Paulo usque Piauhy. **67. H. grandiflora** Juss.

var. *α. glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glanduloso; stylis dorso apicis rotundis s. angulatis.

subvar. I. *pachypus* Ndz.: Pedunculis floriferis usque 5 mm, pedicellis usque 7 mm longis, his illisque divaricatis crassiusculis compressis $^1/_2$ resp. 1 mm diametro, bracteis bracteolisque ovatis; floribus $1^3/_4$ cm diametro.

f. 1. *typica* Ndz.: Foliis ovatis s. oblongo-ovatis utrinque obtusis s. raro apice breviter obtuseque acuminatis, nunc margine planis (Gardener 2500 et 2501), nunc revolutis; stylis dorso apicis acutangulis. — Piauhy (Gardener 2500 et 2501: vulgaris in locis elevatis [Chapadas] siccioribus); Minas (Pizarro 107); Glaziou 20230.

f. 2. *angustifolia* Ndz.[38]): Foliis plerisque lanceolatis oblanceolatisve (lat.: long. = 1:3—4); stylis dorso apicis rotundis s. obtusis. — Minas (Bunbury: Gongo Loco).

subvar. II. *stenopus* Ndz.: Pedunculis floriferis 2—3 mm, pedicellis 3—5 mm longis, his illisque oblique ascendentibus compressis vix $^1/_2$ resp. $^2/_3$ mm diametro; floribus $1^1/_4$ cm diametro; foliis obovatis s. ovalibus s. ± oblongis obtusis s. breviter et obtuse acuminatis, margine revolutis, usque 9 cm longis et ultra 5 cm latis; stylis dorso apicis rectangulis. — Goyaz (Burchell 7443 [*H. suberosa* var. *Lessertiana* e Griseb.]: Goyaz bor.: Goyaz — Cavalcante; Glaziou 20761); Minas (Regnell III. 326[39]): Uberava).

var. *β. eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso; stylis dorso apicis breviter uncinatis; foliis oblongis s. oblongo-ovatis, usque 11 cm longis et 5 cm latis, margine revolutis. — Rio de Janeiro et Bahia (?) (Sello II. it. 277 et 437: inter Campos et Vittoria, et 696 et 1059: inter Vittoria et Bahia).

2. Hoc loco inserenda et forsan varietas tantum praecedentis s. n. 66, sed e Grisebach „foliis petiolo vero destitutis, eorum nervatura et inflorescentia simpliciori“ distincta esse videtur species quaedam Grisebachiana, cujus haec est descriptio:

„Frutex metralis (e Gardener) ramis rufo-puberulis, junioribus compressiusculis, internodiis 5—8 cm longis, nodis partialibus prominulis et folii basin rotundatam complicatamque

[38]) Forma transitum in *H. acutifoliam* adhibens.

[39]) Cujus speciminis flores omnes antheris destituti fuerunt.

immediatim excipientibus, stipulis inconspicuis. Folia elliptico-oblonga 5—14 cm longa $2^1/_2$—$5^1/_2$ cm lata, aequaliter acutata, rigido-coriacea marginata, sicca supra nitida pallide rufescentia, subtus opaca discolora luteo-cinerea, utrinque pube minutissima (lentis ope tantum conspicua) obducta, arcunervia, mediano subtus crassiuscule prominulo, venis copiosis venularumque reti intricato utrinque arcte prominulis, glandulis subtus minutissimis suprabasilaribus v. sparsis aut nullis. Racemi laxiflori e summis axillis simplices (in specimine, quod exstat, unico) $2^1/_2$—$5^1/_2$ cm longi et stipitati, axi pedicellisque rufo-pubescentibus, his oppositis, utrinque 4—12 mm longis, laxe patentibus modice crassiusculis v. superne tenuibus, 4 mm supra basin articulatis, bracteolis 2 mm longis ovalibus patulis subtus rufo-pubescentibus bracteae conformibus. Calyx 4 mm fere altus extus rufo-pubescens intus glaber, segmentis ovato-oblongis obtusis apice revolutis glandulas 8 oblongas duplo superantibus. Petala calycem duplo superantia, lamina subrotunda inciso-denticulata. Staminum antherae glabrae, connectivo oblique incumbente pallido et ad punctum insertionis atro-maculato loculos arcuatos aequante. Styli glabri, stigmate compresso truncato uncinato. Samarae . . . . — *H. reticulata* Griseb.[40]) — Pernambuco (Gardener 2795: in convalli Sa. Rosa)."

68 (?). H. Grisebachiana Ndz.[40])

3. Antherae subsphaeroideae s. quidem (a fronte aspectae) ± orbiculares, connectivo toto aequaliter atropurpureo glaberrimo.

† „Frutex usque 8 m (ex Hassler) scandens" (e Gardener atque e Schwacke 10096) s. „erectus" (e Schwacke 10095) s. „sub-3-metralis" (e Wullschlägel 56) ramulis compressis rufo-subsericeis, ramis teretibus glabratis rubiginosis s. schistaceis sublaevibus (lenticellis paucis) usque $^2/_3$ cm diametro, internodiis $^2/_3$—10 cm longis. Folia majora ovata, minora (s. in subvar. II. omnia) ovato-lanceolata lanceolatave, usque 11 resp. 15 cm longa et usque 7 resp. 6 cm lata, basi obtusa, apice pleraque ± obtuse acuminata, coriacea, utrinque jam novella vix puberula, adulta glaberrima et (subtus minus) lucida, utrinque areolato-reticulata nervis intricatis s. reticulatis (medio primariisque subtus prominentibus, ceteris subtus et omnibus supra prominulis), petiolo crasso obscuro glabro 4—8 mm longo; floralia abruptim minuta $1^1/_2$—$^1/_3$ cm longa. Racemi breves (pedunculo incl. $1^1/_2$— vix ultra 3 cm longi) corymbiformes flores perfectos 2—8 et sursum complures gemmas abortivas gerentes et dispositi in paniculas axillares saepe geminatas terminalesque et in paniculam superioris ordinis terminalem folioliferam congestas, pedunculis floriferis pedicellisque 3—4 mm longis. Flores $1^1/_4$ cm diametro. Sepala lanceolata nunc eglandulosa nunc glandulas 8 ovales $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm longas $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm superantia. Petalorum limbus ± suborbicularis paulo crenulatus 3—4 mm, unguis 2—3 mm longus. Styli aequilongi apicis dorso rotundi s. angulati s. raro brevissime uncinati. Samarae „*Pisi* mediocris magnitudine, facie interna subconcava, lateralibus convexae et reticulato-venosae, supra extensae in alam fere pollicarem et semipollicem latam sursum et extrorsum vergentem basi subangustatam margine postico subrectilineam, curvilineam antico, extus (basi excepta) fere glabratam, intus medulla farctam." — Paraguaria; Brasilia media et septentrionalis; Guiana batava. **69. H. anoptera** Juss.

var. *a. glandulifera* Ndz.: Calyce 8-glanduloso; foliis intricato-nervosis.

subvar. I. *ovata* Ndz.: Foliis ovatis brevissime (vix usque 4 mm) acuminatis usque 11 cm, bracteis bracteolisque ovato-rotundatis ± 2 mm longis.

---

[40]) Quum nomen specificum Poiretianum (*Malpighia reticulata*) pro *H. platyptera* p. p. restituendum sit, nomine supra adhibito pro specie incerta Grisebachiana utar.

f. 1. Stylis dorso apicis rotundatis s. vix rectangulis. — Minas (Schwacke 10095 et 10096: Serra do Lenheiro); Goyaz (Gardener 3063: in fruticetis humidis prope Missionem de Duro).

f. 2. Stylis dorso apicis breviter uncinatis. — Paraguaria (Hassler 4688 et 4840: in dumetis prope V. Igatini, 5043 et 5302: Sierra Maracayu, in dumeto prope Ipelui); Pernambuco (Gardener 2798: in ripa fl. Rio Preto prope Santa Maria); Guiana batava (Wullschlägel 56: Paramaribo et Monica (?) Bai).

subvar. II. *elongata* Ndz.[41]): Et foliis et bracteis bracteolisque lanceolato-ovatis lanceolatisve, foliis longius (1—2 cm) acuminatis usque $1^1/_2$ dm, bracteis $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm, bracteolis 2—$2^1/_2$ mm longis; stylis dorso apicis acutangulis s. breviter acuminatis. — Goyaz (?) (Pohl 552 [1508 d]: S. João Baptista); . . . . : herb. Zuccarini.

subvar. III. *micrantha* Ndz.: Floribus vix 1 cm diametro, ceteris notis intermedia inter I. et II. — Pará (Spruce VIII. 1850 [an n. 766?]: in viciuibus Santarem).

var. β. *eglandulosa* (aut.) Ndz. — *H. eglandulosa* aut. p. p.: Calyce eglanduloso; foliis reticulato-nervosis.

subvar. I. *latifolia* Ndz.: Foliis bracteis bracteolis ovatis; stylis brevissime uncinatis. — Minas (Regnell III. 329).

subvar. II. *lancifolia* Ndz.: Foliis bracteis bracteolis ± lanceolatis; stylis dorso apicis acutis s. breviter acuminatis. — Glaziou 18941; Bahia (Blanchet 3514 [f. foliis minusculis: *H. eglandulosa* aut.]: Jacobine Moritiba); Venezuela (Funck et Schlim 703: Cumana prope Caripe, 3000′).

†† Racemi ± elongati (pedunculo incl. usque 1 dm longi). Styli dorso apicis uncinati, anticus posticis ± distincte brevior graciliorque.

* Frutex „scandens“ (e Gardener) s. „erectus“ (e Martius) ramulis compressis rufo-subsericeis, ramis teretibus glabratis cinereis lenticellisque magnis grosse tuberculatis usque $^3/_4$ cm diametro, internodiis $^1/_4$—5 cm longis. Folia e basi acuta s. obtusa (s. rotunda s. subcordata) lanceolata s. lanceolato-oblonga, pleraque longe (usque 3 cm vel ultra) acuminata, usque $1^2/_3$ dm longa et 6 cm lata, rigido-coriacea, novella utrinque rufo-subsericea, mox glabrata, supra laevissima (exc. var. γ.) lucidaque, subtus nervis majoribus prominentibus minoribusque creberrimis prominulis intricate reticulata sublucida glandulisque nonnullis secundum marginem nervis impositis notata, petiolo ± crasso glabro 4—6 mm longo; floralia abrupte minuta ad foliola $1^1/_2$—$^1/_3$ cm longa s. bracteas. Racemi usque 16-flori, pedunculis floriferis pedicellisque subgracilibus 3—6 mm, bracteis bracteolisque ovatis vel lanceolatis usque $^2/_3$ resp. $^1/_3$ cm longis. Flores $1^1/_3$—$1^3/_4$ cm diametro. Sepala lanceolata nunc eglandulosa, nunc glandulas 8 ovales oblongasve $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm longas 2—3 mm superantia. Petalorum limbus ovato- s. obovato-suborbicularis crispulus crenulatus 4—6 mm, unguis 2—4 mm longus. Styli apicis dorso breviter uncinati. Samarae (in var. β. tantum notae) alutaceae, nuce magis opaca puberulae, ceterum glabratae, oblique ascendentes: nux subhorizontalis ovoidea a lateribus valde compressa usque $^3/_4$ cm longa $^1/_2$ cm alta et parum ultra $^1/_4$ cm lata, loculo endocarpii processu destituto; ala a nuce geniculatim oblique ascendens oblique obovata usque $3^1/_2$ cm longa et $1^3/_4$ cm lata, margine inferiore minus, superiore magis curvato et hoc basi in appendiculam rotundam usque $^3/_4$ cm longam et vix 2 mm altam ascendente. — A S. Paulo usque ad Columbiam. **70. H. acutifolia** Juss.

41) Transitum exhibens in 70. *H. acutifoliam.*

var. *α. typica* Ndz. — *H. acutifolia* Juss.[42]): Calyce 8-glandulifero.

f. 1. Bracteis bracteolisque ovatis 2—4 resp. 2 mm longis; floribus 1⅓—1½ cm diametro. — Brasilia (Sello III. it. B. 1834—c 1298: Corregos [16. VIII. 1818] et Comargos [*H. coerulea* e Griseb. in Linn. XIII. 226 — *H. anoptera* e Griseb. in Fl. bras. XII. 1. 70]; Weddell 953; Glaziou 10377 [glandulis calycinis ± obsoletis]).

f. 2. Bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis s. lanceolatis usque ⅔ resp. ⅓ cm longis; floribus usque 1¾ cm diametro. — Columbia (Schlim 286: Ocaña 4000').

var. *β. eglandulosa* (Juss.) Ndz. — *H. eglandulosa* Juss.[42]): Bracteis lanceolato-ovatis lanceolatisve acutiusculis usque ⅔ cm longis; calyce eglanduloso. — Peruvia (Ruiz: ad Vitoc); Goyaz (Gardener 3061: in silvis prope Missionem de Duro); Minas (Glaziou 13590, 13613 et 15866; Warming 9 [17. et 26. X. 1863 et 30. IX. 1864]: ad Lagoa Santa); S. Paulo (Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 386 [leg. Löfgren]: Itapetininga, in silva, 958 [leg. Löfgren]: Araraguara, Cerrado, 1419 [leg. Löfgren]: S. José do Rio Pardo, capoeira, et s. n. [leg. Padre Russel 29: 20. X. 1897]: Ytu); Brasilia (. . .: herb. Link).

** Liana ramulis compressis rufo-subsericeis, ramis (junioribus angulatis, deinde) teretibus glabratis cinereis s. schistaceis lenticellisque ± crebris magnitudine mediocribus tuberculatis, vetustioribus cortice suberoso usque ½ cm diametro, internodiis ½—10 cm longis. Folia e basi obtusa s. rotundata (s. raro acuta) obovata (s. raro ovata) s. ± oblonga lanceolatave acuminata usque 16 cm longa et 8 cm lata, margine vix revoluta, chartaceo- s. raro firmo-coriacea, novella utrinque ± rufo-subsericea, supra mox glabrata lucidaque, subtus pube minutissima et vix lente conspicua pulverulento-sericea, nervis utrinque prominulis (resp. majoribus subtus valde et acute prominentibus) intricata et subtus glandulis paucis secundum marginem nervis impositis impressa, petiolo ± crasso ⅓—⅔ cm longo; floralia abruptim in foliola 1½—½ cm longa minuta s. in bracteolas lanceolatas ⅔—⅓ cm longas reducta. Racemi dispositi in paniculas axillares (s. etiam terminales), pedunculis floriferis pedicellisque crassiusculis 1—2 mm resp. 2—4 mm, bracteis bracteolisque ovatis s. ± lanceolatis acutis s. acuminatis 3—5 resp. 2½—3 mm longis. Flores 1½ cm diametro. Sepala ovata s. ± lanceolata nunc eglandulosa ultra 4 mm longa, nunc glandulas 8 ovales s. oblongas 1—3 mm longas 2—2½ mm superantia. Petalorum limbus obovatus s. ovalis s. ovatus (quinti basi sagittatus) 4—6 mm, unguis 2—3½ mm longus. Styli dorso apicis longe (± ½ mm) uncinati. Samarae rufo-subsericeae: nux horizontalis a lateribus valde compressa ⅔ cm longa 4 mm alta vix ultra 2 mm lata; ala subsemiobovata fere 4 cm longa et 1½ cm lata, margine inferiore parum arcuato et angulo obtuso a nuce oblique ascendente, superiore ζ-formi, appendicula basali rotunda ⅔ cm longa et 2 mm alta nucem superante. — Brasilia septentrionalis; Guiana; Antillae minores meridionales. **71. H. suberosa** Griseb.

var. *α. Lessertiana* (Juss.) Griseb. — *H. Lessertiana* Juss.: Calyce glandulifero. — Amazonas (Pöppig 2892: Ega, in silvarum marginibus); Maranhao (G. Don 84); Guiana gallica (Poiteau: Cayenne); Guiana batava (Lindley: Gujava; Hostmann 224: Surinam, et 1107 p. p.; Kappler 1710: in regionibus interioribus ad fl. Surinam, et 2122: ad fl. Lava; Wullschlägel 858: e regione Surinam. super.,

---

42) Quoad — specimine originario non suppetente — e descriptione concludi licet.

et 1323: e regione Pará); Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 729: Pirara, et II. 726); ins. S. Trinitatis (Sieber 322); ins. S. Vincentii (Gould [*H. Lindeniana* e Griseb.]).

var. β. *Candolleana* (Juss.) Ndz. — *H. Candolleana* Juss. et *H. nervosa* Juss.: Calyce eglanduloso. — Peruvia (Spruce 185^5/$_6$: prope Tarapoto, Per. or. [*H. eglandulosa*]); Amazonas (Spruce 1940 [*H. platyptera* e Griseb.]: inter Barcellos et San Isabel); Matto Grosso (Manso et Lhotzky 48: Cujabá [*H. nervosa* Juss.]); Bahia Martius: in silvis Catingas ad Sincora et Maracas [*H. nervosa* Juss.]); Guiana gallica (Martin; Sagot 1220: Mana); Guiana batava (Hostmann 1107 p. p.); Guiana anglica (Rob. Schomburgk II. 295: Pirara; Rich. Schomburgk 360: Essequibo, 500: Taito, et 1099).

II. Liana „usque 20 m scandens" (ex Eggers 2407) ramulis compressis rufo-velutinis, ramis teretibus glabratis incanis lenticellisque scabris usque $^3/_4$ cm diametro, internodiis $^1/_2$—5 cm longis. Folia e basi acuta s. obtusa oblonga s. ± lanceolata s. ovata obovatave, apice pleraque acuminata, usque 16 cm longa et 7 cm lata, margine subplana, utrinque novella rufo-velutina, adulta glabrata et paulo (supra magis) lucida, nervis utrinque — praecipue subtus — prominulis (resp. primariis subtus prominentibus) intricata, eglandulosa s. raro subtus glandulis paucis obsoletis instructa, petiolo crassiusculo s. crasso usque 1 cm vel ultra longo; floralia abruptim valde minuta conformia petiolata $1^1/_2$—$^1/_2$ cm longa s. in bracteas reducta. Racemi plerique vix ultra 10-, rami usque 20-flori rufo-velutini dispositi in paniculas foliolíferas s. bracteiferas axillares terminalesve raro ultra $1^1/_4$ dm longas, pedunculis floriferis 1—$2^1/_2$ mm, pedicellis 3—5 mm, bracteis lanceolatis s. ovato-lanceolatis s. ovato-acutis 3-5 mm, bracteolis ovatis 2—$2^1/_2$ mm longis. Flores 1—$1^1/_2$ cm diametro. Sepala lanceolata nunc eglandulosa 3—$3^1/_2$ mm longa, nunc glandulas 8 oblongas $1^1/_4$—2 mm longas 2 mm superantia. Petalorum limbus ovatus s. cordatus s. ± orbicularis paulo crenulatus 3—4 mm, unguis 2—3 (—4) mm longus. Stamina antheris glaberrimis, connectivo atropurpureo, stylo antico (resp. sepalo eglanduloso) oppositum omnium ± longissimum, praesertim distincte longius quam 2 stylis lateralibus opposita. Styli nunc inter se aequales, nunc anticus posticis longius uncinatus necnon paulo longior. Samarae dense velutinae rufae (resp. siccae alutaceae): nux a lateribus lentiformi-compressa 6—8 mm longa, areola ventrali ovata usque 7 mm alta et 5 mm lata; ala horizontalis s. paulo ascendens $2^1/_2$—4 cm longa et 1—$1^3/_4$ cm lata, supra basim constricta et inde oblique ovata s. obovata s. semiobovata, margine interiore ± directo s. paulo curvato, nunc ± horizontali, nunc paulo ascendente, superiore ζ-formi et basi in appendiculam nunc triangulari-acutam, nunc rotundatam s. obtuse rostratam 1—$2^1/_2$ mm altam producto; semina saepius 2- s. 3- embryonifera. — *Banisteria laurifolia* L. — *H. floribunda* et *H. longifolia* H. B. K. — *H. coerulea* Juss. — America centralis; Mexicum; Antillae majores; ins. S. Crucis.

72. H. laurifolia (L.) Juss.

var. α. *mexicana* Ndz.: Foliis chartaceis s. tenui-coriaceis oblongis usque 16 cm longis et vix 6 cm latis, utrinque acutis s. apice acute et longiuscule acuminatis, margine ± undulatis; bracteis lanceolatis usque $^1/_2$ cm longis; adelphiarum lateralium stamine medio duobus ceteris breviore ac vix crassiore; stylis plerisque distincte uncinatis. — America centralis; Mexicum.

subvar. I. *floribunda* (H. B. K.) Ndz. — *H. floribunda* H. B. K.: Calyce eglanduloso.

f. 1. Stylis dorso apicis tantum acutis s. breviter uncinatis. — Guatemala (Smith 1995: Escuintla, 1100′ alt.); Mexicum (Bourgeau 2282 et 2322: prope Cordova).

f. 2. Stylis (praecipue antico) dorso apicis ± longe uncinatis. — Nicaragua (Oersted: III. 1847: inter Sapoa et Tortuga; Wright 6 [*H. Lindeniana* e Griseb.]); Honduras (Smith 5169: San Pedro Sula, dep. Santa Barbara, 800′ alt.); Mexicum (Humboldt: Venta del Exidu, 400 m alt.; Karwinski [*Brysonima stigmatophorus* Schlchtd.]: Tehuantepec, Oaxaca; Galeotti: Juchatengo et Tututepeque; Seler 2022: in silvis secundum fluvios inter Tapana et La Junta, distr. Tonala, Chiapas).

subvar. II. *longifolia* (H. B. K.) Ndz. — *H. longifolia* H. B. K.: Calyce 8-glanduloso; stylis distincte et fere semper ± longe uncinatis. — Nicargua (Guter (?): prope Granada); Guatemala (Smith 3268 [leg. Heyde et Lux]: San Miguel Uspantam, dep. Quiché, 6000′ alt., et 3269: Jojabaj, dep. Quiché, 4500′ alt.); Mexicum (Humboldt: prope urbem Mexici, 2200 m alt.; Alleman a. 1833; Mairet a. 1833; Hänke: Acapulco; Seler 3432: Barranca de Beltran, ad declivit. montis ignivomi Colima, Jalisco.)

var. *β. antillana* Ndz.: Foliis firmo-coriaceis ovatis s. obovatis s. ovato-lanceolatis s. ± oblongis, usque 22 cm longis et 10 cm latis, basi nunc acutis, nunc obtusis, apice obtusiusculis s. obtuse et plerumque breviter acuminatis; bracteis ± late ovatis, apice acutiusculis s. acuminatis usque 4 mm longis; calyce 8-glanduloso; adelphiarum lateralium stamine medio duobus ceteris distincte crassiore ac subaequilongo; stylis 2 posticis dorso apicis obtusis, medio distincte acuminato s. ± uncinato. — *H. laurifolia* aut. — Antillae majores: Cuba (. . . .: herb. Jamain; Poeppig a. 1822; Santos-Burat et Bordier a. 1825: Havanna; Ramon de la Sagra a. 1825, 31 [a. 1829], 283 et 285: Havanna; G. Don: Havanna; . . . .: herb. Zuccarini; Rugel 400: ad fl. S. Juan; Wrihgt 92: prope villam Monte Verde dictam, Cuba or.; Combs 113: Cieneguita, distr. Cienfuegos, prov. Santa Clara); Jamaica (Bertero V.—VI. 1821; . . . .: herb. Jussieu [*H. coerulea* Juss.]; . . . . [herb. Portenschlag]: in fruticetis; Alexander a. 1850; March; herb. bot. dep. 5740 [leg. Harris]: Mt. Mansfield, 800′, 5819 [leg. Harris]: Belle Vew, in collibus scopulosis, 1000′, 5820 [leg. Harris]: Bardowie, 1800′, et 6738 [leg. Thompson]: Providence Road); Hispaniola (Bertero 286; Poiteau; Schomburgk a. 1837; Mayerhoff 89 [a. 1856] et a. 1859; Ritter: herb. Portenschlag, herb. Endlicher et 820 [*Malpighia coriacea*]; Prenleloup 66: ad Boca de Quiabon; Eggers 2407: inter Santiago et Punto Plata ad Palmarejo, 200 m, 2407 b: prope Bajabonico ad Llano de Perez, 100 m, 2407 c: prope Puerto Plata in silvis juxta fl. Mamayes, 2407 d: in silvis montis Isabel de la torre, 300 m, et 2453 b: in silvis ad Rio Muñoz); Portorico (Bertero [?] 93 [Balbis mis. a. 1822: *Banisteria Leona?*]; Schwanecke; Krug 149: prope Mayaguez, et 169: prope Añasco; Eggers 646 [*Stigmatophyllon diversifolium*]: ad Rio Grande, et a. 1881: Rio Blanco prope Naguabo; Stahl 160 et 574: prope Bayamon in ruderatis et fruticetis; Sintenis 101: Mayaguez in silvis, 101 b: prope Mayaguez ad rivulum Quebrada de Oro, 459: prope Maricao in convalli fluminis superioris, 1318 b: prope Fajardo in silvis montanis, 1558 [„Bejucode buey“] et 1559: Sierra de Luquillo ultra montem „Maoi“ ad montem „Jimenes“ versus, 1693: prope Fajardo ad pedem montis Mulla, 2454 b: prope Utuado in scopulosis calcareis ad Cayuca, 3286: prope Coamo, in monte Calabaza, ad Aybonito versus, 3809: prope Guanica in fruticetis litoralibus ad Laguna, 4722: prope Ponce in silvis juxta flumen ad Coral viejo, 4802: prope Peñuelas in fruticetis ad ripam fluminis circa oppidum, 4902: prope Guayanilla in fruticetis litoralibus ad Peñon, 5006: prope Peñuelas, 5068: prope Maunabo ad Punta de la Tuna, 5548: Aguado in silvis ad Rio grande, et 6818: prope Morovis, in fruticetis ad Frances; Heller 4406: prope Mayaguez, 100′); ins. S. Crucis (Moll [comm. Rohr: *H. coerulea* in herb. Bruxell.]); India occid. loco non

ind. (Rohr 56 et s. n.; Ryan; West; herb. Pollart de Canidri; herb. Jacquin fil.). — Culta in horto Carlsruh. et Paris.

2. Folia oblonga s. ovato-oblonga s. lanceolata ± longe et acute acuminata[43]) coriacea, supra glabrata ± lucida nervis creberrimis prominulis intricata, subtus etiam adulta pube minima appressa incano-sericante adspersa opaca nervis primariis acute et valde prominentibus, ceteris prominulis intricato-reticulata. Racemi plerique elongati (usque 1—2 dm longi) et multi- (usque 20-—40-)flori, pedunculis pedicellisque brevibus s. brevissimis, bracteis bracteolisque ± cavis cochleari- s. cymbiformibus. Calyx 8 - glandulosus. Stamina externa („oppositipetala") internis („oppositisepalis") breviora, etiam 2 stylis posticis opposita (quamvis ceteris „oppositipetalis" longiora). Styli dorso apicis ± pediformes atque vertice ipso plani et paulisper (sicut in *Stigmatophylli* subgenere *Baeopteryge*) dilatati. Samarae ala tota crasso- et firmo-coriacea ± horizontalis, margine superiore plerumque basi exappendiculato et ita simpliciter arcuato. Sect. 4. **Pachypterys.**

I. Liana ± ampla, ramulis compressis s. angulosis rufo-subsericeis, ramis teretibus glabratis lenticellisque tuberculatis usque $^2/_3$ cm diametro, internodiis $^3/_4$ dm longis. Folia oblonga pro genere maxima usque 4 dm longa usque $1^2/_3$ dm lata, acumine usque 4 cm longo[43]), margine revoluta, nervis primariis utrinque 6—9, petiolo crasso usque $1^1/_2$ cm longo; floralia usque $^1/_2$ cm minuta. Racemi usque $2^1/_2$ dm (incl. pedunculo) longi usque 40-flori, rhachide alte canaliculata, pedunculis floriferis crassiusculis s. crassis ($^2/_3$—$1^1/_3$ mm diametro) striatis 2—3 mm, pedicellis 2—5 mm, bracteis lanceolatis s. ovato-lanceolatis ± acuminatis 4—5 mm s. quidem ovato-acutis 3—4 mm, bracteolis ovato - obtusis s. -rotundatis 2—4 mm longis. Flores 1—$1^1/_4$ cm diametro. Sepala ovato-lanceolata s. lanceolata glandulas 8 ovales s. oblongas 1—$2^1/_2$ mm longas $2^1/_4$—1 mm superantia. Petala valde reflexa, ungui semiorbiculari redunco 2—$3^1/_2$ mm, quinti ± directo usque 4 mm, limbo cordato-ovato crenulato 3—4 mm longo. Samarae ± cultriformes. — *Banisteria longifolia* Sw. — *H. platyptera* D. C. — Juss. p. p.[44]) — Antillae minores.

73. H. longifolia (Sw.) Ndz.[45])

var. *α. borealis* Ndz.: Styli dorso apicis paulo ac vix in uncum s. potius in angulum acutum producti ac fere inclusi, sicut stamina. Samarae ala cultriformis oblique arcuatim adsurgens usque $4^1/_2$ cm longa et $1^1/_2$ cm lata, margine superiore rotundato-appendiculato, inferiore ascendente. — Dominica (Imray; Eggers 730 et 1062: in silvis umbrosis ad Sugar loaf prope Prince Ruperts; Ramage; Nicholls 60); Guadalupa (Isert a. 1787; Bertero 34 s. 834 [?]; Nyst 296; Duchassaing; Duss 3377 [„Liane Caco" inc.]: prope Pigeon); S. Lucia (Ramage: 10. IV. 1888); Martinica (Plée; Hahn 71); India occidentalis loco speciali non ind. (Pursh [in herb. Krug et Urban: ex herb. Ac. N. Sc. Philad. a. 1891 n. 80]).

---

43) De Candolle errore quodam folia *H. platypterae* obtusa dicit.

44) Jam Jussieu in „Monographia" sub „*H. platyptera* D. C." dixit: „An igitur duplex species, altera Guianensis (*Malp. reticulata*, *Banisteria multiflora*, *B. magnoliaefolia*, *Hiraea candicans*), altera Antillana (*Heteropterys platyptera; Banisteria longifolia*, *macroptera* et *rufa*). Sed in herbariis characteres, quibus distinguantur, non suppetunt". Re vera optimo jure 2 speceis habeas, speciminibus praecipue martinicensibus transitum gradatim progredientem ab altera in alteram praebentibus.

45) Jam Jussieu in „Monographia" sub „*H. platyptera* D. C." dixit: „Species Swartziana, typo non viso, cum descriptio perfecte plantae nostrae conveniat cumque exstent specimina (v. s. mus. Paris.) a Plée in ins. S. Luciae, unde et Swartzio suppetebant, lecta, huc absque ullo fere dubio refertur". In herb. quoque Hauniensi exstant 2 specimina (alterum ex herb. Hornemanniano) anno 1787 ab Isert in insula Martinica lecta et huc pertinentia, quorum schedulis „*Banisteria longifolia*" inscripta est. Qua de causa nomen Swartzianum pro Candolleano („*H. platyptera*") restituendum censeo — ceterum multo prius nomine Kunthiano *H. longifolia* (i. e. var. *H. laurifoliae*).

var. *β. martinicensis* Ndz.[44]): Styli dorso apicis distincte ± pediformi-uncinati et paulo exserti sicut stamina interna — praecipue 3 antica. Samarae ala (± in eodem specimine) a var. *α. boreali* in speciem sequentem transiens. — Martinica (Isert a. 1787 [*Banisteria longifolia*, specimen originarium, ut videtur]; Terrasson; . . . [?]: herb. Reichenbach fil. [herb. Vindob.]); ins. S. Vincentii (Smith 1549).

II. Stamina interna („oppositisepala") gracilia et ± exserta, sicut styli ς-formi-curvati et apice late uncinati unco magis dilatato. Samarae ala semiorbicularis horizontalis s. reclinata, margine superiore semiorbiculari et fere semper basi exappendiculato, inferiore horizontali ± directo s. versus apicem recurvo.

1. Bracteae bracteolaeque eglandulosae. Petala reflexa, ungui ± redunco. Stamina 3 antico-interna („oppositisepala") paulo tantum 2 posticis longiora pauloque exserta. Samarae ala usque $3^1/_2$ cm longa et 2—$2^1/_2$ cm lata.

† „Arbor vel frutex humilis" (e Sonntag 38) s. liana, ceterum eodem habitu, quo *H. longifolia*. Folia basi obtusa s. rotundata. Bracteae lanceolatae saepe longe et acute acuminatae usque 3—4 cm longae s. ovato-acutae usque $1^1/_4$ cm, bracteolae ovatae 2—6 mm longae. Flores $1^1/_4$—$1^3/_4$ cm diametro. Sepala lanceolata glandulas oblongas $1^1/_2$—3 mm longas $1^1/_2$—3 mm superantia. Petalorum limbus late ovalis usque 5—6 (quinti saepius basi glanduloso-fimbriatus 3—4) mm, unguis 2—3 mm longus. Styli modice curvati. Samarae ala $3^1/_2$ cm longa et $2^1/_2$ cm lata, nux usque 2 cm longa, 1 cm alta et $^2/_3$ cm lata. — *Malpighia reticulata* Poir. — Columbia (Triana: Isthm. de San Pablo, prov. Choco, 100 m; Sonntag 38: Castañal); Guiana anglica (Rich. Schomburgk 82 et 1517: ad ripam fl. Barama; Jenman 5244: Mayaruni); Guiana batava (. . . : herb. Vahl in herb. Hauniensi; Hostmann 531 et s. n. [in herb. Berol.]; Wullschlägel 916: e regione Saramana); Guiana gallica (. . . [herb. Jussieu]: Cayenne; Martin; Sagot 93: Karouany; Leprieur 306; Mélinon a. 1863 et 1864; Jelski: Cayenne); Amazonas (Poeppig 2645 [*Banisteria grandis*]: in cultorum versuris prope Ega). **74. H. reticulata** (Poir.) Ndz.

†† Frutex scandens, ramulis ± compressis rufo-subsericeis, ramis teretibus glabratis rufo-cinereis lenticellisque magnis grosse tuberculatis usque 4—5 mm diametro, internodiis 2—6 cm longis. Folia e basi rotunda s. ± cordata ovato- s. ovali- s. obovato-oblonga usque $2^1/_4$ dm longa et 1 dm lata, margine revoluta, nervis primariis utrinque 6—10, acumine $^1/_4$—$1^1/_2$ cm, petiolo $^1/_2$—1 cm longo. Racemi usque 2 dm (pedunculo incl.) longi usque 30-flori axillares terminalesque, plerique solitarii, rarius pauci in paniculas bracteiferas dispositi, pedunculis cujusque ordinis canaliculatis, floriferis 3—5, pedicellis 5—8 mm, bracteis bracteolisque ovato-obtusis 4—7 resp. 3—5 mm s. raro pro bracteis infimis foliolis usque 2 cm longis. Flores $1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata s. lanceolata glandulas ovales oblongasve $1^1/_4$—3 mm longas 1—3 mm superantia. Petalorum limbus orbicularis (quinti basi cordatus) crenulatus ± 4 mm, unguis 3 mm longus. Styli — praecipue 2 laterales — valde ς-formi-curvati. Samarae viridi-purpureae: nux valde a lateribus compressa usque 1 cm longa altaque et vix 4 mm lata; ala usque $3^1/_2$ cm longa et 2 cm lata nucis marginem dorsalem paulo amplectens, margine inferiore valde redunco. — *H. Jussieui* Hook. f. — Africa occidentalis secundum litus maritimum a Senegambia usque ad fl. Congo.

75. H. africana Juss.[46].

---

[46]) *Banisteriae Leonae* Cav. figura hanc speciem non quadrat.

var. α. *borealis* Ndz.: Pedunculis cujusque ordinis magis canaliculatis; sepalis ovatis s. lanceolato-ovatis glandulas ovales 1—2½ mm longas 1—2 mm superantibus; petalis magis recurvis; staminibus vix exsertis; stylis 2—3 mm longis.

f. 1. *senegalensis* Ndz.: Sepalis ovatis glandulas 1—2 mm longas 1—2 mm superantibus; stylis 2 mm longis. — Senegambia (Heudelot: Rio Nunez).

f. 2. *nigritiana* Ndz.: Sepalis ovatis s. lanceolato-ovatis glandulas 1½—2½ mm longas 1—2 mm superantibus; stylis 3 mm longis. — Nigritia (Mann 462).

var. β. *australis* Ndz.: Pedunculis cujusque ordinis paulo tantum canaliculatis; sepalis lanceolatis glandulas oblongas 2—3 mm longas 2½—3½ mm superantibus; petalis minus recurvis; staminibus longius exsertis; stylis 4—5 mm longis. — Kamerun (Preuss 282: Barombi s. ripa borealis fl. Kribi; Zenker 1107: Bipinde; Holland 147: Bonny); Monrovia (Naumann 49' [5. VIII. 1874]: in nemoribus); Congo (Büttner 181: ad ripam sinistram fl. Congo infra insulam Lone; Buchholz X. 1874 et VI. 1875: in nemoribus regionis siccae).

2. Liana (?) ramulis compressis rubiginoso- s. ferrugineo-subsericeis, ramis teretibus glabratis schistaceis lenticellisque tuberculatis usque ⅔ cm diametro, internodiis 2—4 (1—7) cm longis. Folia e basi obtusa s. rotundata s. subcordata lanceolata ± longius acuminata, 4—14 cm longa, 1½—5½ cm lata, margine revoluta, petiolo ½—1 cm longo; floralia bracteiformia. Racemi usque 1 dm (incl. pedunculo) longi usque 20-flori dispositi in paniculas, pedunculis floriferis ± divaricatis 1—4 mm, pedicellis 3—5 mm, bracteis bracteolisque ovatis plerisque subtus 1- s. 2-glanduliferis 2½—5 resp. 2—3 mm longis. Flores 1¾ cm diametro. Sepala lanceolata glandulas 8 ovales s. ovali-oblongas 2—2½ mm longas ± 2 mm superantia. Petala ± erecta, limbo subcrenulato late ovali s. suborbiculari 5—7 (quinti basi cordato 4) mm, ungui ± directo 2—4 mm longo. Stamina omnia — praecipue 3 antica interna („oppositisepala") — gracilia longeque exserta, sicut styli valde ς-formi-curvati et dorso apicis breviter tantum uncinati, gynixo ipso breviter rostratim producto. Samarae rufo-pubescentes flabellato-venosae: nux horizontalis 1 cm longa 6 mm alta 4 mm lata, areola ventrali obtusato-subtriangulari 5 mm alta; ala semicirculum superans paulo ultra 2 cm longa et fere 1½ cm lata nucis dorsum longe amplectens, margine inferiore valde redunco. — Amazonas (Poeppig s. n.: Ega; Spruce 1092 [XII. 1850—III. 1851]: in vicinibus Barra; . . . .: herb. Schwaegrichen [ded Hiendlmayr]); Pará (Spruce 247: in vicinibus Santarem). **76. H. helicina** Griseb.

Addenda.

1. pag. 5. post lineam 9. adde:

var. γ. *andina* Ndz.: Formae 1. *tomentosae* varietatis α. *typicae* similis, attamen foliis ± oblongis usque 7½ cm longis et 3½ cm latis, petiolo usque 1—1¼ cm longo infra apicem glandula 1 sessili s. rarissime breviter stipitata instructo. — Peruvia (Ruiz a. 1794 [*Banisteria glandulosa* resp. *H. rubiginosa* in sched. herb. Berol.]: ad Pulca); Bolivia (Bang 2192 [15. V. 1894]: Coripati, Yungas).

2. pg. 5. post speciem *H. Beecheyanam* inserenda esse videtur species quaedam, cujus specimen unicum tantum idque valde mancum atque gemmiferum mihi suppetit:

Ramuli rufo-subsericei, internodiis 1—4 cm longis. Folia ovalia („oblongo-ovata") apice obtuso s. rotundo vix mucronulata usque 5½ cm longa et 3 cm lata, margine subplana, novella utrinque rufo-subsericea, adulta supra glabrata, subtus puberula et serie glandularum obsoletarum margini ± parallela notata, petiolo puberulo usque ⅔ cm longo. „Paniculae in ramis ramulis-

que terminales maxima parte umbellis quadrifloris compositae, pedunculi diversorum ordinum ferrugineo-rufescentes, floriferi subnulli, pedicelli semipollicares. Calyx ferrugineus 8-glandulosus." Petalorum limbus e basi sagittata suborbicularis, „nervo extrorsum prominente." Styli breves apice triangulari-obtusi. Samara . . . — *Banisteria Quapara β. mucronulata* D. C. — Soledad (Bertero). **1a. (77.) H. Berteroana** Juss.

3. pg. 8. lin. 6. post „14568" adde: et 18943b [foliis etiam subtus subglabratis].

Species incertae sedis.[47]

1. (**78.**) **H. biglandulosa** Juss. l. c. n. 30. — Guiana gallica.
2. (**79.**) **H. Brasiliensis** Rgl. et Koern. in Ind. sem. h. Petr. 1858 p. 47. — Brasilia.
3. (**80.**) **H. loniceraefolia** Pl. et Fr. in Ann. sc. nat. IV. sér. t. XVIII. pg. 324. — Columbia.
4. (**81.**) **H. Mathewsiana** Juss. in Arch. du Mus. III. p. 454. n. 29. — Peruvia.
5. (**82.**) **H. orinocensis** (H. B. K.) Juss. l. c. p. 462. n. 43. — *Banisteria? orinocensis* H. B. K. Nov. gen. V. 162 (resp. 125). — Venezuela.
6. (**83.**) **H. scandens** Rgl. et Koern. l. c. p. 46.
7. (**84.**) **H. undulata** Ten. in hort. bot. Neap. 1840 (Koch bot. W. Schrift 1860 p. 111.)

Species (s. varietates) e genere Heteropteryge excludendae.

1. *H. aceroides* var. *angustata* Griseb. (Glaziou 1590) in Vid. Medd. 1875 pg. 137 est *Tetrapterys.*
2. *H. aceroides* var. *pachyphylla* Griseb. (Glaziou 6105) l. c. est *Tetrapterys.*
3. *H. anoptera* e Griseb. (Spruce 768: in vicinibus Santarem) est *Tetrapterys.*
4. *H. bicolor* Juss. in Fl. Bras. mer. III. pg. 23 est *Tetrapterys*; cf. supra pg. 24. not. 21.
5. *H.*? *cinerascens* Bth. in London journ. bot. VII. pg. 131 est *Banisteria.*
6. *H.*? *cornifolia* (Sprg.) H. B. K. in Nov. gen. V. p. 165 (resp. 127) (cf. n. 81. in Arch. du Mus. III. pg. 481) re vera *Banisteria* est.
7. *H. ilicifolia* Griseb. in Linn. XIII. p. 220 (cf. n. 12 in Arch. du Mus. III. p. 443) est *Tetrapterys.*
8. *H. Leschenaultiana* var. *Barboziana* Griseb. in Fl. bras. XII. I. pg. 61 e specimine authentico herbarii Bruxellensis est *Tetrapterys*; cf. supra pg. 38. not. 31.
9. *H. oleifolia* (Bth.) Griseb. in Linn. XXII. pg. 19 (= *Hiraea oleifolia* Bth. in Lond. journ. bot. VII. pg. 136) est *Mascagnia.*
10. *H.* (?) *parvifolia* (Vent.) D. C. in Prodr. I. pg. 591. n. 2. = *H. parviflora* e Griseb. in Fl. of Brit. W. I. Isl. p. 119. n. 34. est *Stigmatophyllon emarginatum* f. 2. *parvifolium.*
11. *H. racemosa* Juss. in Arch. du Mus. III. pg. 445. n. 15. est *Mascagnia.*
12. *H. stannea* Griseb. in Vid. Medd. 1852 pg. 46. n. 17. est *Hiraea.*
13. *H. ternstroemiifolia* Juss. in Arch. du Mus. III. pg. 444. n. 14. est *Banisteria Fischeriana* Rgl. et Körn.
14. *H. Warmingiana* Griseb. in Vid. Medd. 1875 pg. 135 est *Mascagnia.*

---

[47]) Speciminibus originariis mihi non suppetentibus et descriptione imperfecta nil certi affirmari licet.



